

2024
两会特刊

加速打造能源新质生产力,助推全球碳中和目标实现

■刘汉元

全国两会期间,新质生产力成为高频词,引发高度关注。新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级催生的当代先进生产力。与传统生产力形成鲜明对比,新质生产力是创新起主导作用,摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径的先进生产力,具有高科技、高效能、高质量特征。

加快形成新质生产力,要积极培育战略性新兴产业和未来产业。根据国家统计局的定义,前者包括新一代信息技术、高端装备制造、新材料、生物、新能源汽车、新能源这六大产业。而光伏作为新能源产业代表之一,必然要在绿色能源转型大趋势下,进一步加强科技研发创新,打好关键核心技术攻坚战,培育发展新质生产力,助力全球能源转型及碳中和目标的实现。

■以技术创新为关键发力点,中国新能源产业领跑全球

1月31日,习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时指出,科技创新能够催生新产业、新模式、新动能,是发展新质生产力的核心要素。

正是以技术创新为关键发力点,我国新能源产业链创新链不断增强,已成为领跑全球的新兴产业,形成绿色可持续发展的经济新动能。以风电、光伏为代表的清洁能源产业,依托技术、装备创新实现蓬勃发展,正在改变传统依赖化石能源资源的发展方式,为推动能源清洁低碳转型、经济社会绿色发展和应对气候变化注入强劲新动能。

数据最有说服力。2023年,我国可再生能源新增装机3.05亿千瓦,占全国新增发电装机的82.7%,占全球新增装机的一半,超过世界其他国家的总和;



全国可再生能源发电量近3万亿千瓦时,接近全社会用电量的1/3,已成为能源安全供应和经济社会低碳转型的重要支撑。进一步看光伏产业,2023年,我国新增光伏装机约216吉瓦,同比增长147%,占新增电力装机的60.7%,相当于2019—2022年新增装机总和,光伏制造端产值超过1.5万亿元,光伏产业已成为我国在全球最具竞争力和话语权的战略性新兴产业,成为高端制造的一面旗帜。

但也要看到,这个发展过程并非一帆风顺。自诞生之日起,我国光伏产业就面临着来自全球的激烈竞争。十多年前,产业处于市场、核心原材料和核心技术“三头在外”的境地,发展过程中接连遭遇全球金融危机和美欧“双反”冲击,曾一度陷入发展瓶颈期。通过我国光伏企业不懈拼搏、不断创新,持续推动产业规模壮大、技术迭代升级,实现从追跑到并跑,再到全面超越。如今,我国已成为全球光伏产业第一大国,占据全球70%以上的市场份额。

发展背后,我们再一次看到,新质

生产力已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力。持续推进新能源产业发展,必须加强科技创新特别是原创性、颠覆性科技创新,加快实现高水平科技自立自强,打好关键核心技术攻坚战,培育发展新质生产力的新动能。

■保持光伏技术研发先进性,通威以行动践行创新突破

加快形成新质生产力,重在行动。身为全球领军光伏企业之一,通威参与、见证了我国光伏产业由小到大、由弱到强的全过程。多年来,通威始终紧跟国家战略,把科技创新放在企业发展首位,并用行动践行创新突破,保持全球光伏技术研发先进性。

例如,通威旗下永祥股份自主研发的“永祥法”目前已应用到第八代,产品关键性杂质元素纯度达11个9,产品纯度达到电子级水平,全面满足P型和N型单晶硅料的需求,半导体电子级硅料已实现海外出口,实现了高纯晶硅“中国智造”。永祥股份现有500多项自主知识产权专利成果,得益于技术不断创新,高纯晶硅产能已突破42万吨,预计2024—2026年将形成超80—100万吨产能,持续夯实通威高纯晶硅全球龙头地位。

通威也是最早探索“5G+工业互联网”的企业之一。通过采用5G+智能制造方案,实现园区数字化管理、车间无人化智能制造,率先实现工业数字化、生产智能化、管理智慧化。与同等产能的传统产线相比,通威5G智能产线用工量减少约62%,能耗降低约30%,生产效率提升160%,在降低能耗同时降本增效,成为全球智能制造标杆项目。2023年11月30日,通威太阳能全球创新研发中心在成都

双流启动,建成后主要开展新型电池、组件关键核心技术研发与中试,力争2025年创建省级乃至国家级试验平台。

通威还自主研发了首个针对TOP-Con量产的PECVD poly路线,以及行业首条大尺寸铜互联(THL)技术,并建设了新型电池、组件行业主流技术中试线等。2023年,通威HJT技术多次实现创新突破,六次刷新HJT组件功率纪录和效率纪录。组件正面转换效率首次登上这一台阶,实现里程碑式突破。目前,通威的组件产能布局设计均兼容不同的电池和组件技术,连续七年蝉联电池片出货量全球第一,同时高效组件出货量位居全球前五。

作为中国光伏企业代表,通威肩负使命和责任,未来将继续加强科技研发创新,打好关键核心技术攻坚战,培育发展新质生产力,进一步强化中国光伏产业的核心竞争优势,积极助力中国乃至全球绿色能源转型。

■打造能源新质生产力,以更大力度推动产业高质量发展

科技创新为支撑,带动产业发展壮大。从成本来看,光伏在所有可再生能源中已取得足够的领先优势,有能力成为真正主流的可再生能源。近年来,国家发改委等部门也多次出台文件,关心并帮助光伏产业发展。我们要顺势而为、乘势而上,以更大力度推动新能源高质量发展,为中国式现代化建设提供安全可靠的能源保障,为共建清洁美丽的世界作出更大贡献。

从产业投资来看,包括配套储能产业以及新能源汽车、锂电池、光伏产品“新三样”方面,如果速度控制得好,有可能在近

两、三年,或者三、五年形成5万亿、10万亿、15万亿,甚至更大产业规模,成为拉动经济发展的动力,并使所有投资更健康、更绿色、更生态、更持久。可以说,这是很好的机会和切入点,值得相关部门和全社会共同去展望,共同去推动,共同呵护它的有效实现。

结合当前形势,产业亦有症结值得关注。比如,随着可再生能源发电成本不断下降,我国过去为“集中发、集中送”建立的电网和传统的“源随荷动”模式,已不能适应大比例可再生能源接入,构建新型电力系统迫在眉睫。加快构建清洁低碳、安全可控、灵活高效、智能友好、开放互动的新型电力系统,是实现“双碳”目标的关键载体。

成本不断降低,让储能大规模应用逐步成为平抑可再生能源波动提供坚实保障。未来,储能所扮演的角色绝不能与现在进行简单类推,今天的配储只是偶尔调用,今后的储能应当成为智慧电网、新型电力系统中一个独立且重要的组成部分,维持发电端与用电端之间的平衡,成为市场机制下的一项重要产业。结合抽水蓄能、新型储能各自特点,二者优势互补,构建以抽水蓄能、新型储能为主,电动汽车等其他多种储能形式为辅的综合性储能系统,为大规模、高比例可再生能源接入形成有力支撑,助力新型电力系统打造。

展望未来30年的碳中和之路,以汽车电动化、能源消费电力化、电力生产清洁化为代表的绿色转型,将在国内形成百亿元人民币、全球形成百亿美元的产业规模。这值得中国企业乃至全球企业真正理性对待,共同推动能源转型能够更快、更有效地实现。

(作者为全国人大代表、全国工商联副主席、通威集团董事长)

CHNT

正泰新能源

携手

开启

碳能源未来

Shaping a future life of carbon neutrality

绿色能量 世界共享 | 清洁能源解决方案供应商

浙江正泰新能源开发有限公司成立于2009年,注册资金93.8亿元,是正泰集团旗下集开发、建设、运营、服务于一体的清洁能源解决方案提供商,具备集电站设计、采购、施工和调试并网,运营维护于一体的总承包能力,可提供一站式光伏系统解决方案。在国内,创新性地探索光伏电站建设模式,拥有农光/沙光/渔光/牧光等“光伏+”电站建设经验。在全球,积极参与“一带一路”共建,在泰国、西班牙、美国、保加利亚、土耳其、印度、罗马尼亚、南非、韩国、日本、荷兰、越南和埃及等40多个国家开展光伏电站建设与EPC服务,让世界共享绿色能源。

库布其310MW沙光互补地面光伏电站

2009年

成立时间

93.8亿

注册资金

40+国家

电站开发EPC服务覆盖

1100万吨+

年均减排二氧化碳



浙江正泰新能源开发有限公司

0571-5603 1888

energy.chint.com

温州泰瀚550MW渔涂光伏电站

江山200MW农光互补地面光伏电站

汕头550MW渔光互补光伏电站

甘肃阿克塞陆泰200MW地面光伏电站