

风电的大规模应用会降低全社会用能成本

2.5亿

数字

“十四五”期间风电新增装机 2.5 亿 kW,是实现“双碳”目标的最低要求。根据清华大学气候变化与可持续发展研究院的研究成果《中国低碳发展战略与转型路径研究》,为实现碳中和目标,2025 年能源消费结构中的非化石能源占一次能源的比重需要达到 20%。

动力电池行业持续增长

200%

数字

铁锂装机持续走高,动力工具电池供不应求。2021 年 7 月国内动力电池装机量 52.5 GWh,同比增长 200%,其中磷酸铁锂电池装机占比达到 51.37%。伴随无绳化和国产替代趋势,动力工具电池持续供不应求,价格持续上涨,国内企业竞争格局较好,未来三年行业高增长有望持续。

我国太阳能电池行业呈逐年增长

95GW

数字

在世界光伏市场的强力拉动下,中国太阳能电池制造业通过引进、消化、吸收和再创新,获得了长足的发展。伴随着我国太阳能电池行业的进一步发展,预计未来几年,太阳能电池行业供给将呈现出逐年增长态势,到 2022 年太阳能电池行业产量将达到 95GW。

展会

SPS IPC DRIVES

2021 德国纽伦堡工业自动化展览会
展会时间:2021 年 11 月 23~25 日
展会地点:德国纽伦堡会展中心
主办单位:德国法兰克福展览公司



SIAF 2022

2022 广州国际工业自动化技术装备展览会
展会时间:2022 年 3 月 3~5 日
展会地点:中国进出口商品交易会琶洲展馆
主办单位:广州富洋展览有限公司
广州光亚法兰克福展览有限公司



新能源产业信息化程度逐步升高

近年来我国新能源产业发展迅速,2019 年末我国风电和光伏装机容量分别达到 2.10 亿 kW 和 2.04 亿 kW,在 2014 年和 2019 年间的年均复合增长率分别为 16.9% 和 48.8%。新能源产业的快速发展对相关支持性和配套性行业形成了巨大的需求,如为提高新能源发电效率和新能源电力利用效率而产生的对新能源发电环节信息化的需求。未来,随着隔墙售电业务、智能微电网业务和虚拟电厂等新能源领域的新业务和新业态的产生和发展,新能源信息化的应用规模将持续扩大,渗透率将继续加深。

新能源信息化应用在早期阶段主要集中在电站端,主要为监控类软件和综合控制类软件等。随着新能源产业的持续快速发展,在我国“可看见,可预测和可调控”的新能源管理目标下,新能源信息化应用领域逐渐从传统的单一电站管理、设备管理转向发电、输电和用电等环节的全流程管理。未来,随着新能源信息化应用环节的增加以及应用对象的转变,类似新能源功率预测等各类信息化服务将成为主要需求,信息化应用将更多地以服务的形式体现。

新能源信息化应用的逐渐加深打破了原先产业内的数据壁垒,使得有效利用新能源生产、传输和消费过程中产生的数据成为可能。围绕这些数

据,结合物联网、人工智能和大数据分析等技术,将形成如新能源电力交易等新的市场和需求,也有利于加强产业上、中、下游的联动,建立新能源产业内的大数据生态,促进电力生产、传输和消费全流程效率的提高,提高新能源的使用效率。

目前,许多国家提出了明确的新能源发展目标,制定了支持新能源发展的法规和政策,使新能源产业的规模持续扩大。预计到 2050 年风电和光伏发电量将占到全球电力系统发电总量的约 50%。根据国网能源研究院的预测,到 2035 年,我国火电设备装机量占比将降至 30% 左右,风电、光伏发电将在 2040 年前后成为主力非化石电源,到 2050 年装机容量占比将接近 60%。我国新能源产业将在未来很长时间内具备长足的发展空间。

同时,我国新能源产业正在从政策推动向成本推动转型,自 2009 年以来,我国风力和光伏发电成本持续下降,随着风电、光伏发电规模化发展和技术的快速进步,风电、光伏发电的成本已显著下降并趋近传统化石能源。未来,随着技术的持续进步,风电、光伏发电的价格竞争力将持续增强,伴随着建设规模限制的取消和抢装现象的消失,新能源产业将进入快速、良性发展的道路。

声音 VOICE

助力“双碳”绿色发展 风电大有可为

风电是实现“双碳”目标的主力军,如果未来没有出现颠覆性的新技术突破,电力系统脱碳将主要依靠风电和光伏发电。同时,由于风电的成本已经与传统化石能源发电持平甚至更加经济,并具有进一步降本潜力,风电的大规模应用会降低全社会用能成本,实现更经济的能源转型。

——中国可再生能源学会风能专委会秘书长秦海岩表示