

能源广角

可再生能源装机超煤电意味着什么

能源转型再次迎来高光时刻。截至2022年底,我国可再生能源装机达到12.13亿千瓦,占全国发电总装机的47.3%,正式超过全国煤电装机容量。可再生能源发电量达到2.7万亿千瓦时,占全社会用电量的31.6%,相当于欧盟国家2021年全年用电量。可再生能源装机规模历史性地超越煤电,在夯实能源绿色低碳转型基础的同时,也对构建新型电力系统提出了新挑战。

可再生能源和煤电装机占比排位互换的背后,是一个个人类能源发展史上的伟大成就。2022年,我国风电、光伏发电新增装机连续3年突破1亿千瓦,再创历史新高。风电、光伏发电量首次突破1万亿千瓦时,接近全国城乡居民生活用电量。长江干流上,6座巨型梯级水电站连成的世界最大“清洁能源走廊”全部打通。光伏治沙、农业+光伏、可再生能源制氢等新模式新业态不断涌现。在全球可再生能源减排二氧化碳中,我国制造的装备贡献率超过了40%。

可再生能源装机不断攀升,对电力系统的输送和调节能力提出更高要求。我国能源消费和资源呈现东西逆向分布,电能在全国范围内大范围调配不可避免。2018年之前,由于新能源的开发和电力系统消纳能力不匹配,弃风弃光问题比较突出,造

可再生能源装机不断攀升,对电力系统的输送和调节能力提出更高要求。虽然可再生能源装机规模已超越煤电,但可再生能源的发电量与煤电还有差距,短期内能源安全仍然离不开煤电支撑。

成大量资源浪费。此后,国家能源局制定了“清洁能源消纳三年行动计划”,从2018年到2020年弃风弃光逐年好转,风电光伏利用率大幅度上升。

为适应新能源的快速发展,电力系统将向灵活化、网络化、智能化方向进化。由于新能源的随机性、波动性、间歇性等特点,一旦风电、光伏出力大幅下滑,极有可能带来电力安全风险,因此新能源装机必须与调节电源相匹配。目前我国抽水蓄能、燃气发电等灵活调节电源装机占比不足6%。未来,具备深度调峰能力的火电机组、天然气调峰电站、抽水蓄能电站,以及包括电化学储能、压缩空气储能在内的多种新型储能将大显身手。为保障新能源送得好,特高压建设、配电网改造和智能化升级也将提速。

可再生能源装机超煤电,意味着煤电的角色将逐步改变。虽然可再生能源装机规模已超越煤电,但由于风电、光伏等新能源的发电利用小时数远低于煤电,导致可再生能源的发电量与煤电还有差距,短期

内能源安全仍然离不开煤电支撑。中长期看,煤电的角色将由主体性电源向提供可靠容量、调峰调频等辅助服务的基础保障性和系统调节性电源转型。当前,煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”已经全面展开,对于我国这样一个煤炭大国来说,“双碳”征程上,加快新能源建设的同时也不能偏废煤电。随着新能源比例不断提升,煤电灵活性改造的需求将进一步释放。

可再生能源装机超煤电,意味着重构市场机制。历史上,通过多轮电力体制改革,我国先后解决了电源不足、电网薄弱、电力消纳的矛盾,推动了电力工业和经济社会的快速发展。实现“双碳”目标需要更多元的能源品种和市场主体协同作战,对深化电力市场建设提出了新任务、新要求,不仅电力市场理论基础和交易规则需要重构,市场主体的利益诉求统筹协调难度也在加大,电力市场交易规则和价值体现更加复杂,各类资源的不同价值都需要在市场中得到体现。要进一步深化电力市场改

革,以最优成本实现绿色低碳转型,确保电力供应可获得可持续。

一个可再生能源大发展的时代,还意味着人人都可以成为能源生产者。传统化石能源时代,能源生产高度集中、资金密集,普通人很难参与能源生产。可再生能源分布广泛、布局灵活、边际成本低,个人可及性强,如今屋顶光伏已成为普通人参与能源生产的重要方式。随着技术的进步和成本不断降低,家庭储能、小型风机、双向充电桩的普及,未来人人都有机会成为电力系统平衡的重要单元,这将给我们的生活带来重大改变,也将诞生全新的商业机会和经济增长点。

总之,可再生能源装机规模超越煤电是一个里程碑,意味着新型能源体系建设步入新阶段。“十四五”时期是我国加快能源绿色低碳转型、落实应对气候变化国家自主贡献目标的攻坚期,应紧抓时代机遇,在“十三五”跨越式发展的基础上,进一步推动可再生能源高质量跃升发展。



□ 本报记者 齐慧 纪文慧

产业聚焦

创新智慧交通新业态新模式

“公交即将抵达,请您做好上车准备。”打开手机APP,输入出行的起点终点,不到10秒,系统就完成智能调度,形成实时线路并持续进行智能顺路匹配。几分钟内专属顺路公交抵达接驳点,乘客将开始一段不换乘、一人一座、一车一线路的交通体验……在雄安新区,这种未来感十足的“弹性公交”已成为现实,智慧交通为当地居民提供了高质量绿色出行服务。

党的二十大报告强调,要加快建设交通强国。建设人民满意、保障有力、世界前列的交通强国是新时代交通发展的历史重任。在新一轮科技和产业革命下,智慧交通不仅关乎百姓的出行体验,也对产业、创新、绿色等要素集聚具有重要意义。作为交通强国建设的开路先锋,我国智慧交通建设已经步入快速发展的战略机遇期。

创新成果加速落地

经过几十年的不懈努力,我国已建成世界上规模最大的交通运输体系,包括全球最大的高速铁路网、最大的高速公路网和世界港口群。截至2022年底,我国综合交通网络总里程已超过600万公里,交通运输综合实力大幅提升,成功解决了“走得了”的问题。

“强劲的社会经济发展和14亿多人口的出行需求对交通建设提出了新的要求。”在日前举行的雄安智慧交通国际论坛上,中国公路学会理事长翁孟勇认为,在各类运输网络蓬勃发展的同时,长久困扰交通领域的安全问题依然存在,城市交通建设与土地、环境等资源之间的矛盾尚待化解。如何在“走得了”的基础上,进一步实现“走得好、走得安全、走得高效”,智慧交通是一个重要手段。

智慧交通是将大数据、互联网、人工智能、区块链等新技术与交通行业深度融合,提供实时交通数据下的交通运行与管理的控制系统,与传统运输方式相比,更加智能、高效、绿色、安全。随着我国数字技术和网络技术的迅速发展,智慧交通的创新成果加速落地。

以雄安新区为例,作为全国首批交通强国建设试点单位,雄安新区打造形成了城市交通大脑、自动驾驶、智能网联、车路协同、智慧出行服务系统等一大批智能交通技术示范应用成果和创新项目。四纵三横对外高速公路骨干路网已经全面形成,四纵两横高速铁路网络正在加快推进,内部城市骨干路网体系基本建立,城市框架全面拉开。

其他地方也纷纷在智慧交通建设上展开相关探索。如湖北襄阳在全国率先提出打造车联网与智慧交管深度融合,基于路侧感知设备打造数字孪生全息路口,指导信号灯配时优化,让路口通行更畅通、更高效;在重庆两江协同创新区,“碳中和”和智慧网联示范区建设加速,针对隧道、山坡、大型立交桥等山城特有地段的精准导航让出行的安全系数大大提高。

合力破除制约因素

随着智慧交通建设的加速推进,一些制约其发展的因素值得关注。翁孟勇表示,一方面,支撑智慧交通发展的关键核心技术依然需要不断攻关;另一方面,在推动智慧交通成果更好更快地落地转化上仍有空间。

具体来看,现阶段智慧交通建设成果仍以开放性为主,在大规模落地应用上缺乏规范与标准。与此同时,智慧交通在产业协同方面的潜力并未得到完全释放。如何让实验室的科研成果迅速转化成为实践应用?百度智能交通首席科学家袁小建认为,推动智慧交通建设成果加速落地,有赖于对应用场景的不断创新。“如果建立了一个强大的数据底座,但只是将其用于数据汇集或进行通用型处理,缺乏对应用场景的考虑,那就没有达到转化的目的。”袁小建指出,数据的价值在于流动,需要与应用场景产生深层联系。

目前,我国智慧交通在高速公路路况信息、紧急布防、信号灯等方面应用较多,还需向更加广泛的创新场景推



杭州市淳安县着力构建现代立体交通网络,打造县域1小时交通圈。一批连接岛屿的桥梁、隧道相继建成投入使用,在促进城乡区域统筹协调发展的同时,加速了智慧交通创新场景的推广。 计海新摄 (中经视觉)

广。以城市交通为例,在一些大中型城市,居民的进出城衔接并不顺畅,出行时往往要在区间交通上花费较长时间。对此,中交雄安投资有限公司副总经理王岳平表示,可以从保证交通运营的弹性、打通地上地下两大空间、打造窄路密网等理念入手,打造相关场景,将静态交通与动态交通相衔接,从而实现“繁华不堵”。

此外,良好的产业生态对智慧交通建设尤为重要。中国科学技术协会党组成员、书记处书记张桂华认为,智慧交通细分领域众多,智能传感、大数据、物联网等技术交叉融合,产学研一体化是智慧交通产业发展的必然选择。一方面要把人才作为支撑发展的第一资源,为智慧交通领域源源不断输送创新人才;另一方面要着力推动科技创新与产业融合深度发展,促进人才、技术等创新资源下沉一线,以新模式新产品新业态的培育,推动智慧交通高质量发展。

“智慧交通发展的动力在应用,活力在市场。”翁孟勇表示,如今智慧交通已成为复合产业,涉及不同学科与产业之间的合作,下一步要加大协同效应,将智慧交通的生命力充分显现出来。

向更高水平迭代升级

“当前我国经济社会环境发生了很大的变化,特别是高质量发展与交通强国建设,创新发展与数字中国建设以及绿色发展与增进民生福祉等方面,都对智慧交通发展提出了新的要求,并逐步推动智慧交通向更高水平迭代升级。”中国工程院院士黄卫说。

随着新一代信息技术的深度应用与跨界融合,具有重大产业变革前景的颠覆性技术正在出现,打造集网联化、智能化、系统化为一体的新一代智能交通管理系统已经成为各个国家竞相争夺的前沿技术制高点。

“数字融合正在成为智慧交通发展的主线,它不再是以往简单地用数字科技去赋能交通运输,而是数字科技与交通运输深度融合,相辅相成,互相促进一体化的发展。”腾讯公司副总裁、腾讯智慧交通与出行总裁钟翔平表示,未来交通是以数字化、网络化和智能化为牵引,以数据为关键要素和核心驱动,推进物理空间和虚拟世界的融会贯通,通过数字孪生等数字新科技打造未来交通生命体。连接交通参与者、载体工具、基础设施和运行环境,实现全天候、全周期、全感知。

交通强国建设的最终目标,应该是以人民为中心,不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。因此,智慧交通的迭代升级,应着重为公众带来更加高效安全愉悦的出行体验。“我们为雄安新区量身打造了极致的公交服务,也就是

弹性公交。”王岳平表示,中交雄安投资有限公司在雄安新区创新提出了“交通海绵”,打造弹性公交。一方面,通过弹性化的供给,让群众享受高标准的全天候出行服务。另一方面,通过精准的信号实时控制和车路协同等技术,让“车看灯”变为“灯看车”,提高整体交通运行效率。

“加快建设交通强国,必须实现由依靠传统要素驱动向更加注重创新驱动的转变。”交通运输部副部长戴东昌表示,要坚持创新驱动,攻克关键核心技术,大力推进智慧交通建设。要坚持生态优先,智慧绿色融合发展,形成交通发展、生态文明建设相互促进的良好局面。要加快产业培育,营造开放市场环境,形成智慧交通、新业态、新模式,新产品、新服务支持,鼓励企业自主创新开展试点,并发挥辐射和示范作用,为加快建设交通强国贡献力量。

邮储银行黄冈市分行 数字化金融支持春耕备耕

一年好景看春耕,眼下正值春耕好时节。为保障农户的春耕备耕顺利进行,邮储银行黄冈市分行创新服务产品,优化办理流程,全面对接广大农户资金需求,加大贷款投放,保证不误农时,不误农事,扎实做好春耕备耕金融服务工作。

2023年春节刚过,黄冈市黄梅县种子销售服务商李先生想要扩大种子、化肥的储备,但资金还有缺口。邮储银行黄冈市分行客户经理在“春耕备耕”专项大走访活动中了解情况后,当天为客户开设“春耕备耕”绿色通道,用银行新推出的“极速贷”信用产品,以全流程数字化线上办贷的方式,实现半小时内贷款资金30万元到账,有效解决了其资金短缺问题。

今年以来,邮储银行黄冈市分行集中全行三农金融服务团队,组织开展“春耕备耕”专项走访活动。为及时全面对接养殖户、家庭农场、农民专业合作社等春耕生产需求,银行创新推出“种植贷”“养殖贷”等金融新产品,推行全流程数字化服务。“清单化”上门对接春耕对象,“地图化”划分推进路径,组建“春耕服务队”按照网格化模式管理,借助移动设备,用好大数据快速链接农户金融需求,为春耕备耕信贷支持做好充分准备。截至目前,黄冈市分行已累计对接意向客户2016户,发放涉农贷款5.5亿元,为744户农户及农业生产主体提供线上金融服务,有效缩短融资链条。

下一步,邮储银行黄冈市分行将持续优化支农惠农服务模式,加大对“三农”发展资金投入,提升服务“三农”能力和水平,走进田间地头,解决好农户所需、所急、所盼,为乡村振兴持续贡献金融力量。(数据来源:邮储银行黄冈市分行) ·广告



安徽海螺集团大力开展节能减排,争创国家级绿色矿山,努力打造现代化绿色工厂。图为芜湖海螺水泥有限公司生产厂区。 肖本祥摄(中经视觉)

近日,国务院国资委公布创建世界一流示范企业和专精特新示范企业名单。其中,7家地方国有企业入选创建世界一流示范企业,200家国企入选创建世界一流专精特新示范企业。

国务院国资委办公厅印发的有关通知指出,为全面贯彻党的二十大精神,深入落实党中央、国务院关于加快建设世界一流企业的决策部署,在11家中央企业创建世界一流示范企业工作取得积极成效的基础上,国务院国资委组织中央企业和地方国资委同步开展创建世界一流示范企业和专精特新示范企业“双示范”行动。经过企业申报、专家评审、征求意见等环节,已确定示范企业名单。

国务院国资委公布的名单显示,7家地方国有企业入选创建世界一流示范企业,包括上海汽车集团股份有限公司、安徽海螺集团有限责任公司、深圳市投资控股有限公司、潍柴控股集团有限公司、京东方科技集团股份有限公司、万华化学集团股份有限公司、宁波舟山港集团有限公司。200家企业入选创建世界一流专精特新示范企业,其中央企所属企业143家,地方国有企业57家。

通知要求,深入做好创建工作,聚焦促进企业提高核心竞争力和增强核心功能,努力打造一批产品卓越、品牌卓著、创新领先、治理现代的世界一流企业和专业突出、创新驱动、管理精益、特色明显的世界一流专精特新企业。

据悉,国务院国资委将强化跟踪指导,适时总结评估,动态调整示范企业名单。同时,挖掘总结典型,加强宣传推广,营造浓厚创建氛围,推动企业加快实现高质量发展,并充分发挥示范带动作用。

加快建设世界一流企业,是提升企业核心竞争力、做强做优做大国有资本和国有企业、发挥国有经济战略支撑作用的必然要求。近年来,国务院国资委坚持以建设世界一流企业为引领,持续深化国有企业改革,切实加大科技创新工作力度,扎实推进高质量发展,组织开展对标世界一流企业专项行动,一大批企业市场竞争力、科技创新力、产业引领力、品牌影响力和国际化水平明显提升,部分产业领域的龙头企业综合实力达到了全球同行业领先水平,建设世界一流企业取得了阶段性重要成效。

按照国务院国资委所作的2023年工作安排部署,要锚定新时代新征程奋斗目标,全面加快建设世界一流企业。“我们要把创建世界一流企业作为一项战略性、引领性重大任务,加大落实、全力推进。”今年1月17日,国务院国资委新闻发言人彭华岗在国新办举行的新闻发布会上表示,要进一步加强与同行业国际先进企业的全面对标,提升与世界一流企业相匹配的能力。要加快培育行业产业领军企业和专精特新企业,通过世界一流的示范、管理提升、价值创造和品牌引领等四个专项行动的深入实施,在不同领域形成百家以上不同层级的典型示范企业。

本版编辑 祝君壁

工商银行金华分行 提高科创企业金融支持力度

为加快浙江省金华市重大科创平台建设,促进科技企业孵化器与科技主体、高校院所、金融机构、第三方服务机构等合作协同,加快培育发展新动能,近日,在金华市科技企业孵化器协会成立大会上,工商银行金华分行作为金融机构参会。通过加强与会员单位的互动交流,深入了解企业融资需求,加大对高新技术企业、专精特新等科技创新企业的服务力度,有效促进各类产品服务与企业需求精准对接,为企业技术转移、成果转化等方面提供全方位金融支持,助推科创企业“加速跑”。

产业强则经济强,产业兴则百业兴。2023年以来,为做好科技创新再贷款推广及落地工作,工行金华分行在当地监管部门的指导下,在贷款利率定价上,提高对科技型企业的支持力度。对符合科技创新再贷款要求的国家级高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业等实施专项贷款利率优惠,用好用足监管部门的科技创新再贷款优惠政策,有效拓展科创贷款。截至2月末,工行金华分行科创贷款余额249.87亿元,比年初增加47.70亿元。其中国家高新技术企业贷款余额126.91亿元,比年初增加28.63亿元。对新增的专精特新和国家高新技术企业普惠客户,可在当前普惠贷款利率定价水平基础上,酌情给予优惠。此外,工行金华分行主动聚焦专精特新企业高质量发展,积极提升专精特新企业金融服务质效。截至2月末,专精特新企业贷款余额27.01亿元,比年初新增1.05亿元,专精特新有贷户67户,比年初新增3户。(数据来源:工商银行金华分行) ·广告

地

本报记者

周雷