

## 长效机制日趋完善 风电光伏高质量发展再提速

▶ 本报记者 叶伟



图片来源:本报图片库

2021年是“十四五”开局之年,也是风电、光伏发电平价上网的第一年。国家能源局近日发布的《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》提出,2021年全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到11%左右,后续逐年提高,确保2025年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到20%左右。

业内人士表示,《通知》既立足当前,对2021年风电、光伏发电项目开发建设提出目标要求,也着眼于长远,建立了消纳责任权重引导、并网多元保障、保障性并网竞争性配置等长效机制,持续推动风电、光伏发电高质量发展。

### 保障性并网规模 不低于9000万千瓦

公开数据显示,2020年全国风电、光伏发电累计发电量达到7270亿千瓦时,全社会用电量75110亿千瓦时,风电、光伏发电发电量在全社会用电量中的占比在9.7%左右。

“此次《通知》起到了提纲挈领的作用,明确无补贴之后的指标分配模式,即指标总量多少和如何分配。”在中国新能源电力投融资联盟秘书长彭澎看来,《通知》提出“2021年全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到11%左右”,意味着2021年风电和光伏发电比重将提升1.3个百分点左右,据此推测风电、光伏发电并网装机可能

在1.1亿千瓦左右。同时,《通知》明确“2025年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到20%左右”,相对应的风电、光伏发电新增并网装机规模,预计2025年将达到12亿千瓦。“因此,未来风电、光伏发电并网装机规模的增长是刚性要求。”

不过,彭澎说,2021年的新增装机规模主要基于市场规模、设备价格、原材料成本等一系列因素的影响,预计风电、光伏发电的装机规模在9000万千瓦左右(风电3000万千瓦、光伏发电6000万千瓦)。

“此次《通知》明确风电、光伏发电的保障性并网规模不低于9000万千瓦,

这是2021年风电、光伏新增装机规模的保底数据,即最低装机预期。”智汇光伏创始人王淑娟表示,因此,未来风电、光伏新增装机规模只有下限要求,在保证合理利用前提下没有上限限制。

王淑娟还表示,除了保障性并网规模之外,预期户用光伏项目将会新增装机规模1300万千瓦左右,再加上市场化新增并网装机规模量,2021年风电、光伏的新增装机规模预计在1亿千瓦以上。

值得一提的是,《通知》明确2021年户用光伏发电项目国家财政补贴预算额度为5亿元。王淑娟表示,《通知》明确给户用光伏项目5亿元的总补贴额,

大幅高于之前市场预期的3亿元。这是政策一大亮点。

### 建立消纳责任权重引导机制

《通知》一个明显的变化是,按照目标导向和责任共担原则,根据“十四五”规划目标,制定发布各省级行政区可再生能源电力消纳责任权重和新能源合理利用率目标,引导各省级能源主管部门依据本区域非水电可再生能源电力消纳责任权重和新能源合理利用率目标。

“这意味着国家不再统一发年度指标,而是由各省(区、市)根据国家给的消纳权重、本省(区、市)用电量自行计算出新增并网规模。”王淑娟说。

彭澎表示,这表明,国家能源局不作具体要求各省(区、市)风电、光伏新增并网装机规模,各省(区、市)按照自己的可再生能源消纳指标组织本省的新增装机和外购、外销绿电情况。

《通知》还明确,各省级能源主管部门可依据本区域年度非水电最低消纳责任权重和全社会用电量,测算本地区年度非水电可再生能源电力消纳量,进而测算确定本地区年度必须新增的保障性并网装机规模,这是完成非水电最低消纳责任权重所必需的底线目标。

### 多元保障并网规模

《通知》明确,建立保障性并网、市

场化并网等多元保障机制。

在王淑娟看来,保障性并网即保障实现各省(区、市)非水可再生能源消纳权重的最低装机量,由电网企业实行保障性并网,保障性并网规模可省间置换,根据实际用电量确定规模归属;市场化并网即除保障性规模之外,企业仍要实施的项目,需要配套抽水蓄能、储热型光热发电、火电调峰、电化学储能等,已落实市场化并网条件的市场化项目“能并尽并”。

彭澎说,保障性并网和市场化并网简单地说是电网包并网(无成本并网)和自己额外花代价并网。

同时,《通知》还提出要建立保障性并网竞争性配置机制。王淑娟说,各省(区、市)计算出本省(区、市)2021年的保障性规模之后,要进行公示,并通过“竞争性配置”对保障性规模进行分配。

彭澎表示,保障性并网项目的竞争性配置,只说了由地方政府组织,但是其他细节都没有,预计后续将有更细化的政策出台。

王淑娟提醒,考虑到2021年是风电、光伏去补贴上网的第一年,平价上网的基础尚不牢固。尤其是对于光伏项目,近期光伏组件价格节节攀升,光伏项目投资水平甚至高于2020年。因此,在“竞争性配置”过程中,如果以上网电价作为主要竞争因素,将导致许多项目无法开展,无法完成保障性并网规模目标。

## 行业动态

### 工信部揭榜 首批人工智能创新成果

本报讯 在近日举行的中国人工智能创新发展高峰论坛上,工信部首次在全国范围内揭榜人工智能领域重点创新应用成果,覆盖智能制造关键技术装备等八大领域,以进一步加快我国新一代人工智能产业创新发展。

当前一揽子支持举措正加快推进人工智能和实体经济深度融合。工信部已建了智能传感器、智能网联汽车等国家制造业创新中心,加强人工智能共性技术研发;支持北京、成都等8个地方创建人工智能创新应用先导区;为了更好地培育领军企业,围绕人工智能重点创新任务组织揭榜工作,培育壮大人工智能核心产业力量。

工信部科技司司长刘多表示,以人工智能为代表的新一代信息技术,将成为未来一段时间推动我国经济高质量发展、建设创新型国家的重要技术支撑。不过刘多说,在前期组织“揭榜”过程中,产业发展仍存在一些困难,比如承担智能芯片、操作系统等“揭榜”任务的单位还较少,产出高质量成果的数量还有限;产业生态薄弱、产业链供应链不稳的问题仍然严峻;融合应用落地难的问题也依然突出。

郭倩

### 我国建成5G基站 占全球70%以上

新华社 近日从工信部获悉,截至2021年3月底,我国建成5G基站81.9万个,占全球70%以上。云购物、云制造、云医疗……在5G网络加持下,更多应用正在不断丰富完善。

通过VR技术仿真模拟施工现场,高度还原施工环境,中建三局北京公司海淀区建设工程项目让工程方案不再只是“纸上谈兵”;5G技术加快直播应用,拼多多2020年助农直播超240场……

工信部发布的数据显示,目前5G应用创新案例已超9000个,5G正加速融入千行百业。

“5G融合应用具有阶段性,需保持定力分步实施有序推进。”工信部相关负责人表示,为推进独立组网模式规模化应用,自2021年5月17日起,新设网5G终端默认开启5G独立组网功能。

下一步,工信部将拓展重点行业应用,提炼典型应用场景。预计到2025年,5G将带动约1.2万亿元的网络建设投资,直接带动经济增加值2.93万亿元。 张辛欣

### 京津冀新型显示产业 发展联盟成立

本报讯 近日,京津冀新型显示产业发展联盟在河北省固安县成立。联盟将本着“搭建产学研合作平台,积极促进京津冀新型显示产业生态良性发展”理念,打造非营利性的行业交流组织。

该联盟由京东方科技集团、维信诺、杉金光电等业内领军企业共同发起,将整合产业资源,加强集群发展,增进行业交流,推动全面合作,开拓应用市场,发展新生力量,促进产业合作共赢,凝聚国际优势资源,推动京津冀新型显示产业协同发展。

京津冀是中国四大新型显示产业重点集聚区之一。联盟的成立是京津冀新型显示产业发展的一座里程碑,将助推新型显示产业集群化发展,进一步降低配套成本、提高研发效率,推动企业优势互补,拓展发展空间,提高新型显示产业竞争力。 曹智

## 第十届北京现代种业博览会开幕

本报讯 (记者 张伟) 5月26日,第十届北京现代种业博览会在北京市通州区于家务乡国际种业科技园开幕。

科技部、农业农村部、中国农村科技开发中心、全国农技推广中心、中国种子协会等国家有关部门及北京市委、市政府、市有关部门领导,中国农业大学、北京市农林科学院等科研院所及通州区相关领导出席开幕式。

博览会上,350余家近5000个名、特、优、新的果蔬花卉品种集中亮相,航天工程育种基地、高通量分子育种实验室等高科技农业企业和重点实验室向社会各界开放,现代、高效、安全的水肥一体化种植管理技术和都市观光型(蔬菜树体)栽培技术同步展示,凸显国家现代农业科技城打造科技创新高地的强劲驱动力。

本届博览会以“发展农业领域高精尖,建设种业创新示范区”为主题,通过线上、线下相结合的方式,活动自5月份开幕将延续至11月底。

活动当天,博览会精心安排了1500余个北方春季蔬菜新品种集中展示,并举办中关村农业科技园区路演及企业对接会。5月28、29日两天举办第三届京津冀鲜食番茄擂台赛暨首届京津冀鲜食黄瓜擂台赛,7月举办2021中国(北京)鲜食玉米大会,10月举办第二届中国玉米产业链大会,10月20日至11月20日举办北方秋冬季蔬菜新品种展。

活动期间,可通过田间展示观摩+科普宣传+现场品鉴+市民互动等方式,为行业专家和广大市民提供别样的农业科技体验。

经过前期深入对接和详细洽谈,本届博览会现场签订了3项协议,加速推动北京农科城科技成果转化落地,切实产研用紧密合作,促进农业发展和民生改善。

## 国内首创“电力高频数据碳排放” 智能监测分析平台上线

科技日报 近日,青海省“电力高频数据碳排放”智能监测分析平台完成上线试运行,首次实现了青海省碳排放日频度监测、月频度分析,标志着青海省在碳排放大数据监测分析领域的探索取得了里程碑式突破。

据悉,该平台由国网青海省电力公司创新研发,利用青海电网数据中台大数据实时准确强关联的特点,以“大数据+云计算+区块链+移动互联网”技术为支撑,以青海省内全社会用电量数据为核心,构建青海省碳排放监测分析模型,实现该省全口径碳排放在线监测,区域、重点行业以及居民用户等多维度碳排放和清洁能源减排智能在线分析。

在二氧化碳排放分析方面,该平台归集了青海省近20年共计约22亿条各类能源消费数据,提供日频度该省全口径碳排放量、重点行业碳排放量、居民碳排放量等关键指标数据,辅助政府分析青海碳达峰情况,为政府制定“双碳”政策,提供产业发展、节能减排等方面的建议。

国网青海电力公司互联网部主任周群星说,青海省“电力高频数据碳排放”智能监测分析平台的上线试运行,为碳排放在线计算探索出来一条崭新的路径,大大缩短了碳排放监测分析周期,提升了监测精度,开创了大规模微观个体碳排放实时监测的先河。 张强 王宏霞 韩良煜



近日,2021年上海科技节举行。位于上海浦东新区的上海科技馆迎来众多参观者,通过一系列科技展示领略神奇的科技世界。图为小朋友用手触摸球球表面。

新华社记者  
方喆/摄

## 2021年电子商务进农村综合示范继续开展

本报讯 (记者 叶伟) 近日,财政部、商务部、国家乡村振兴局发布《关于开展2021年电子商务进农村综合示范工作的通知》,决定2021年继续开展电子商务进农村综合示范,深入推进电子商务进农村,推动城乡生产与消费有效对接,服务构建新发展格局,全面推进乡村振兴。

《通知》提出的发展目标是,扩大电子商务进农村覆盖面,健全农村商贸流通体系,促进农村消费,培育一批各具特色、经验可复制推广的示范县。示范地区农产品网络零售额年均增速高于全国平均水平,农产品进城和工业品下乡有效畅通,助力农民增收致富。西部地区可结合实际,制定合理可行的发展目标。

《通知》明确了中央财政资金支持方式和重点。中央财政继续支持开展电子商务进农村综合示范,其中,2020年四季度提前下达的资金,主要用于拨付2021

年示范县资金以及2019年示范县尾款;2021年下达资金,主要用于预拨2020年示范县尾款和拨付农村电商典型激励县奖励资金。鼓励各地优先采取贷款贴息、购买服务、以奖代补等支持方式,加快资金拨付进度,提高资金使用效益,通过中央财政资金撬动社会资本,共同推动农村电商高质量发展,促进农村商贸流通体系转型升级。

在中央财政资金重点支持方向方面,《通知》提出,要完善农村电子商务公共服务体系。整合邮政、供销、快递、金融、政务等资源,拓展农村电商站点代买代卖、小额存取、信息咨询、职业介绍等便民服务功能,鼓励多站合一、服务共享,增强便民综合服务能力。

同时,要健全县乡村三级物流配送体系。支持邮政、快递、物流、商贸流通等企业开展市场化合作,发展农村物流共同配送,在整合县域电商快递基础上,搭载日用

消费品、农资下乡和农产品进城双向配送服务,推动物流统仓共配,降低物流成本。

此外,要推动农村商贸流通企业转型升级。支持邮政、供销、农村传统商贸流通企业运用大数据、云计算、移动互联网等现代信息技术,加快数字化、连锁化转型升级,实现线上线下融合发展;支持有实力的电商、邮政、快递和连锁流通企业向农村下沉供应链,为农村中小企业和零售网点等提供集中采购、统一配送、库存管理等服务,弥补农村市场缺位和基础设施短板,打造适应本地消费需求的现代流通服务体系。

值得一提的是,《通知》提出,要培育农村电商创业带头人。依托县域电商公共服务体系等,完善产品包装、摄影美工、直播带货、网店运营等课程,加强对具备条件的返乡农民工、大学生、退伍军人、合作社社员等的实操技能培训,发挥电商致富的示范性、引领性。