

风光大基地管建还要管配

以稳定安全可靠的高压输电线路为载体的新能源供给消纳体系。众所周知,特高压与储能配套是影响新能源消纳的关键环节,一旦大基地项目推进过程中新建配套,势必会让过去大规模“弃风弃光”的现象再度出现。

目前,我国特高压电网建设总体滞后,资源配置能力不足,成为清洁能源发展“大动脉”在“最后一公里”上的堵点。随着新能源装机规模快速提高,新能源消纳压力增大。与此相比,特高压工程建设速度略滞后。按照正常节奏,特高压电网建设先行,资源匹配、做到“同步投产”,良好消纳。过去几年,受疫情、特高压核准滞后等因素影响,电网工程建设进度在一定程度上有所滞后,已建成的特高压工程外送容量远不能满足清洁能源送出需要,亟须加快建设进度,以提升新能源并网能力。

随着新能源装机规模不断增加,电力系统稳定水平将会受到冲击。以电

化学为代表的新型储能具有调节速度快、布置灵活、建设周期短等特点,对构建更加灵活高效的新型电力系统具有重要意义,是大基地配套的重要基础设施。但受制于成本较高、商业模式不成熟等因素,发电企业配储积极性不高。因此,需要出台相应政策,支持企业加大储能投资力度。同时,新型电力系统对大规模高比例新能源接入和消纳适应性不足、土地资源约束明显等制约因素,要继续加大政策供给,推动可再生能源重大工程建设,保持良好发展势头。要坚持集中式与分布式并举,在积极推进大型基地建设的同时,组织开展“千家万户光伏行动”“千乡万村驭风行动”。积极适应能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变的新要求,完善绿色电力证书制度,扩大绿证核发和交易范围,推动形成绿色低碳生产生活方式。

国家能源局近日召开4月份全国可再生能源开发建设形势分析视频会议指出,大型风电光伏基地存在部分项目没有编制接入方案、部分送出工程还需进一步加快建设的情况。另外,大型风电光伏基地配套电化学储能调峰设施建设进度较慢。会议强调,要进一步压实责任,明确整改时限,确保大基地按期建成并网。同时,要加快推进以新能源为代表的新能源发展成效显著,农机规模稳居全球首位,发电量占比稳步提升,成本快速下降,已基本进入平价补贴阶段。新能源汽车产销两旺,动力电池装机量全球领先,光伏组件产能全球第一,风电整机出口全球第一,氢能产业快速发展,储能产业规模全球领先,良好消纳。

习近平指出,要加大力度规划建设以大型风光电基地为基础、以其周边清洁发电先进产能的煤电为支撑、

努力成为中国式现代化的先行者

京津冀协同发展并主持召开座谈会纪实

习近平总书记考察雄安新区建设

林立的繁忙景象:

雄安城际站建设正有序推进,国贸中心等重点项目拔地而起,中国卫星互联网集团有限公司雄安新区总部大楼进入二次结构施工阶段……

看到重大基础设施项目及重点疏解项目规划建设进展顺利,总书记不时点头。

他对现场建设者语重心长地说:“这是百年不遇的历史机遇,你们承担着重要的历史任务,要努力啊!”

都功能这个“下算子”,与会人员在下一步设想:加快推进首批疏解的项目建设,压茬推进央企、高校、医院第二批疏解项目,同时研究谋划第三批疏解工作方案。

习近平总书记也提出明确要求:“不能凭自身好恶,需要搬就得搬。不能搞‘纸面疏解’‘变相回流’,名义上疏解,结果回去了。更不能通过在京设立二级单位等方式边疏解边新增。”

着眼千年大计,既要不忘初心、一张蓝图绘到底,也要保持耐心、一茬接着一茬干。

考察过程中,面对雄安干部群众,习近平总书记求真务实:“雄安新区建设是千年大计,要久久为功,既不能心浮气躁,也不能等靠要,必须脚踏实地、艰苦努力。”

座谈会上,面对有关方面负责同志,习近平总书记高瞻远瞩:“雄安新区建设不是一天两天的事,不能当下都吃干榨尽,要留白、留有余地,为远期规划预留项目、地块。要适度超前,但不能过于超前,防止建成项目‘晒太阳’,造成浪费。有的要大举实施,有的要待机而动,有的要与时俱进,既不能急于求成,也不能无所作为。”

人民之城 幸福之城

雄安新区建设过程中,总书记时时牵挂这里的群众。

“我几年前来过雄安,还是挂念这个地方。特别是回迁群众,涉及几十万人,想看看他们现在生活怎么样了。”

容东片区南文营社区安置了安新、容城两县回迁群众5000多人。10日上午,习近平总书记来到这里看望大家。

走进党群服务中心,看到一位老人正在窗口办理业务,总书记上前同他攀谈起来:“现在生活怎么样?收入多少?”

“和老伴两个人,一个月将近4000块钱。”

“这是什么钱?”总书记问。

“养老金。”

“别的收入还有什么?”总书记追问。

“当过兵,还有一些补贴。”

“够花吗?”总书记又问。

(下转第二版)

4月份全国新办涉税经营主体同比增长28.8%——

企业经营预期好转信心增强

本报记者 董碧娟

国家税务总局近日公布最新数据,4月份到税务部门新办涉税种认定、发票领用、申报纳税等涉税事项的经营主体148万户,同比增长28.8%。

“4月份,新办涉税经营主体较快增长直观有力体现了市场复苏、经济回暖和预期改善。今年以来,我国经济持续恢复向好,为经营主体提供了更多市场机遇。”北京国家会计学院学术委员会主任李旭红表示。

分析来看,企业、个体工商户分别新办71万户和75.9万户,同比分别增长25.6%和33.6%,其他新办涉税经营主体1.1万户,同比下降31.8%。“我国出台的一系列助企纾困政策进一步提振了市场信心,激发更多个体投身创业。”李旭红举例说,比如对小微企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按25%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税;对个体工商户年应纳税所得额不超过100万元的部分,在现行优惠政策基础上,减半征收个人所得税;将小规模纳税人增值税征收率降至1%。

数据显示,一季度全国新增减税降费及退税缓费3679.8亿元。其中,月销售额10万元以下的小规模纳税人免征增值税政策新增减税1024.3亿

元,小微企业减征所得税政策新增减税472.5亿元。专家表示,这些真金白银的利好政策有效降低了企业经营成本,有效缓解了小微企业和个体工商户生产经营困难,进一步激发了创新创业活力。

一二三产业的新办涉税经营主体分别为4.6万户、17.4万户和126万户,同比分别增长39.3%、12.1%和31.1%。分行业看,20个行业门类中,17个行业新办涉税经营主体数量同比正增长。其中,交通运输业、租赁和商务服务业、住宿和餐饮业增长较快,同比分别增长124.2%、58.4%和45.9%;制造业同比增长4.6%。

“交通运输业、租赁和商务服务业、住宿和餐饮业领域新办涉税经营主体数量大幅增加,表明在疫情防控平稳转段之后,密集型、接触型行业加快复苏,元气进一步恢复。”李旭红说。

分经济类型看,民营经济新办涉税经营主体146.4万户,同比增长28.7%;外资经济新办涉税经营主体0.6万户,同比增长87.9%;国有和集体经济新办涉税经营主体1万户,同比增长17.5%。

“4月份,民营经济新办涉税经营主体较快增长,凸显了经济复苏背景下民

营企业的旺盛生命力。今年以来,各地落实中央决策部署,不断优化民营经济发展环境,落实鼓励民间投资发展的各项政策措施,促进民营经济发展壮大。”北京大学国民经济研究中心主任苏剑认为,民营经济新办涉税经营主体增加将进一步提升市场活力,发挥稳增长、促创新、保就业重要作用。

“值得关注的是,4月份外资经济新办涉税经营主体增长高达87.9%,表明我国坚持实施更大范围、更宽领域、更深层次对外开放,进一步放宽外资市场准入,持续优化营商环境,健全完善外商投资服务保障成效显著,对外资企业吸引力持续增强。”苏剑说。

数据显示,截至4月底,全国涉税经营主体共8615.5万户,同比增长7.4%。其中,前4个月领用发票、有收入申报的活跃涉税经营主体6045.9万户,同比增长4.6%,占全部涉税经营主体的70.2%,税收活跃度超七成。

税务总局有关司局负责人表示,税务部门将继续落实好延续和优化实施的各项税费优惠政策,抓深抓实“便民办税春风行动”第三批62条服务措施的落地,持续优化税收营商环境,激发各类经营主体活力,推动经济社会高质量发展。

导读

切实保障快递员合法权益

2版 装修安全马虎不得

3版

数码产品需求进一步升级

4版 创新联盟不应徒有虚名

6版

抢抓健康消费新机遇

9版 中小城市应差异化做大文旅品牌

10版



5月13日,上海首条空轨轨旁空铁示范线项目现场,施工人员正对空中轨道进行安装调试。该示范线项目首期400米轨道及车站已经建成,有望今年下半年试运行。 计海新摄(中经视觉)

4年前,习近平总书记调研京津冀协同发展并主持召开相关座谈会时曾表示,今后我会时不时地过来走一走,看看你们阶段性工作的情况。

4年后,习近平总书记如约而至——

5月10日至12日,习近平总书记赴雄安、抵沧州、到石家庄,探工地、看港口、问民生,实地考察雄安新区建设、京津冀协同发展,并主持召开两场座谈会,为高标准高质量推进雄安新区建设、深入推进京津冀协同发展指明方向。

广袤的幽燕大地,又将掀开新的发展篇章。

不忘初心 保持耐心

10日上午9时40分许,习近平总书记乘坐的高铁,缓缓驶入雄安站。

6年前,总书记从北京出发,驱车100多公里,第一次来到雄安。6年后,沿着京雄城际铁路,不到1小时,总书记一行就从北京西站抵达雄安站。

2020年12月27日,京雄城际铁路全线开通运营,雄安站同步投入使用。由于采用了“清泉源头,风吹涟漪”的设计理念,整个雄安站呈现出水滴状椭圆造型。

“这滴水可真不小!”听了车站负责同志的介绍,总书记微笑着说。

一座未来之城,自雄安站敞开大门。

作为雄安新区开工建设的第一个重大基础设施项目,雄安站的建成使用具有标志性意义。

在10日下午召开的高标准高质量推进雄安新区建设座谈会上,有关方面负责同志介绍了雄安新区建设情况:

起步区“四横十纵”骨干路网全面开工,4家央企总部、4所高校、2家医院陆续落地建设,地下之城加快成型,“云上雄安”初步建成……城市雏形已经显现。

听了大家的介绍,习近平总书记由衷感言:“2017年,我第一次来雄安,站在一片田埂上展开了新区规划图。短短6年里,雄安新区从无到有、从蓝图到实景,一座高水平现代化城市正在拔地而起,堪称奇迹。”

走得再远,也不能忘记为什么出发。

从当前成就,谈到不忘初心,习近平总书记强调:“雄安新区功能定位,首先是疏解北京非首都功能的集中承载地,这是建设雄安新区的初心和使命。”

当初怎么做的决定?

总书记回忆:“眼看北京市的人口总量将在一两年内达到城市承载能力的‘天花板’。首都首先是政治中心,不是‘大杂烩’,不能‘胡同里办工厂’、搞‘地摊经济’。雄安新区是为疏解北京非首都功能而诞生的,不是为了简单建一个新区、建一个新城,这个定位一定要搞清楚。”

10日上午,习近平总书记来到雄安新区启动区核心区

推动建立精准化、智能化驱动模式——

人工智能加速基础研究变革

本报记者 余惠敏

近年来,新一代人工智能技术蓬勃发展,推动科研范式变革。一批科技工作者面向世界科技前沿,探索建立化学研究的精准化、智能化双驱动模式,并率先在机器化学家、离子膜、固态电解质等领域取得创新和突破。

形成全新研究范式

“我们希望有一个机器人可以代替人做实验。”中科院精准智能化学重点实验室主任李震宇告诉记者。如今,这个想法已经变成现实。在中国科学技术大学机器化学家实验室,重达200公斤的机器人“小来”取代了身穿白大褂的人类实验员,伸出机械臂就可精确抓取样品瓶配制试剂,完成各种实验工作。

集阅读文献、自主设计实验、材料开发于一体的“全流程机器化学家”平台,其研发始于2014年。当时,中国科学技术大学化学物理系教授江俊找来人工智能、电子科技、数学、化学等不同专业人才组成具有交叉学科背景的团队,尝试建立会思考的“化学大脑”。经过多年努力打造的机器化学家“小来”,让研究速度实现了质的飞跃。

“实验数据经处理后输入‘小来’的计算大脑,由人工智能模型帮助科研人员优化实验方案,可以大幅提升我们的效率。”江俊说。以研发高合金催化剂为例——阅读1.6万篇论文并自主遴选出5种非贵金属元素,再从55万种可能的金属配比中找出最优配方,“机器化学家”可将科研周期缩短至5周。

李震宇表示,传统化学研究范式深度依赖“试错法”,过程繁琐、耗时冗长,化学反应经常产生大量副产物,不环保、不经济、不安全。改变研究范式是社会环境、经济发展和化学学科本身发展的迫切需求。而通过人工智能加速实现精准化研究,过程透明、机理清晰、全程可控,更高效环保。

不只是催化剂,还有新材料。前不久,《自然》杂志发表了一项重要成果,中国科学技术大学徐铜文、杨正金团队与合作者设计了一类新型离子膜——微孔框架聚合物离子膜,首次实现膜内近似无摩擦的离子传导,有望应用于能源转化、大规模储能以及分布式发电等领域。使用该膜组装的液流电池,充放电电流密度可达到每平方厘米500毫安,是当前普遍报道值的5倍以上。“传统研究范式中,选择制作合用的膜,就

像大海捞针。有了人工智能工具的帮助,我们就能根据应用场景所需要的分类精度,判断这个膜需要具备什么性能,在通道中再进行精准调控、修饰。”徐铜文说。

李震宇这样形容化学研究范式的变革:“拿交通方式打比方,化学研究的初级阶段就像步行;之后技术手段升级,相当于坐上了自行车、摩托车、汽车;引入人工智能,好比坐上火箭,量变引起质变,可以带我们去月球等以前靠步行、坐车去不了的地方。”

科学家会被取代吗

有了机器人,还需要人类科学家吗?“这种担忧完全没有必要。好的工具会带来更多可能性,我们能做更多事。”江俊说。

中国科学技术大学应用化学系教授姚宏斌的最新突破,就是一个电脑帮助人类做出更好科研成果的故事。今年4月初,姚宏斌课题组、李震宇课题组的研究成果发表在《自然》上,他们通过材料结构和界面精准设计,开发出铜系金属卤化物基固态电解质新家族。

几年前,在寻找卤化物电解质过程中,姚宏斌课题组考虑将石榴石氧化物——锂离子导体中的“氧”换成“氟”。按传统研究方法得在实验室里一点点试错,不仅慢还碰运气。为此,他求助于计算机。2021年,姚宏斌录取了一名既有材料科学专业背景、又有计算机编程基础的研究生罗锦达,并找到计算化学方向的李震宇教授共同指导。在两位教授的共同指导下,罗锦达写出了可满足研究需要的程序。之后,姚宏斌团队和李震宇团队联合,根据计算机模拟结果设计出一个常温条件下可以稳定存在的铜系金属氯化物,又在实验室成功合成出具有优良性能的铜系金属氯化物固态电解质。

样品出来后,如何解释原理?团队成员结合自己的实验数据以及历史上相关研究的海量实验数据,让计算机程序在超算中心去“跑”。经过长时间计算模拟和分析,最终探明铜系金属氯化物框架结构的锂离子传导原理。

姚宏斌说:“模拟计算在这项研究中的分量,约占三分之一。没有这三分之一,研究将无法令人满意,因为我们无法在短时间内寻找到最优的电解质材料,也不能把实验现象背后的原理解释清楚。” (下转第三版)