

能源转型是一场高科技竞争

能源广角

在能源革命和数字革命双重驱动下,全球新一轮科技革命和产业变革方兴未艾,能源科技创新进入持续高度活跃期。党的二十大报告提出,“以国家战略需求为导向,集聚力量进行原创性引领性科技攻关,坚决打赢关键核心技术攻坚战”。随着科技创新在能源绿色低碳转型中的权重不断加大,只有从国家能源安全和经济可持续发展的战略高度重视绿色技术创新和推广,才能在新一轮科技革命中抢占主动权。

在传统化石能源时代,资源和资本对能源的生产和消费起到决定性作用。众所周知,煤炭、石油、天然气等化石能源,是物质在地层下经过上万年演变而成的,不仅储量有限,而且在地球上分布极不均衡。正是由于化石能源的有限性以及现代经济社会发展对能源的高度依赖性,使得化石能源成为世界各国竭力争夺的战略性物资。控制更多的化石能源,既有利于提高国家竞争优势,也意味着在国际事务中拥有更大的话语权和影响

力。比如,英国能在19世纪海上运输中占主导地位,最主要原因之一是拥有大量能作为蒸汽机燃料的高能量密度煤,相比之下法国和德国都没有同等质量煤炭的丰富资源。

近两个世纪以来,围绕石油、天然气和煤炭等资源的争夺,在国际地缘政治格局形成中起到关键作用。美国、欧盟、俄罗斯、日本等国家和地区较早涉足国际能源市场,在国际能源竞争中处于优势地位。相对而言,我国油气资源短缺且能源国际化战略起步较晚,在国际能源市场上获取资源、参与国际能源定价的能力较弱,加大了能源安全和经济可持续发展的压力。

不过这一切正在改变,从化石能源到可再生能源的转变将重塑世界竞争格局,并引发经济社会变革。近年来温室气体排放导致的全球气候变化问题备受关注,能源绿色低碳转型成为各国共识,而全球能源转型的最主要驱动力就是可再生能源的兴起,特别是太阳能和风电。可再生能源在许多方面不同于化石燃料——首先,大多数国家都拥有充足的可再生能源资源,不存在资源“卡脖子”;其次,可再生能源难以耗尽,更难被破坏;再

次,可再生能源不仅边际成本近于零,且开发和利用更加灵活。但可再生能源也存在能量密度低、不稳定、开发成本较高等缺点。因此,要提高可再生能源的产量和效率,必须通过技术创新,推出新的能量转换方法或提高现有生产消费流程的效率。

随着全球能源绿色低碳转型快速推进,一个“技术就是资源”的世界正向我们招手。这场转型浪潮中,新兴技术将成为核心驱动力,推动能源产业从资源、资本主导向技术主导转变。近年来,世界各发达国家纷纷将科技创新视为推动能源转型的重要突破口,积极制定各种政策措施抢占发展制高点。专利分析结果表明,近年清洁能源技术领域专利申请数量比化石能源领域更多,意味着前者的技术创新更为活跃。而物联网、大数据、人工智能等数字技术创新也为能源发展带来了新机遇,助推可再生能源加速替代。这一进程中,技术创新的领导国能从全球能源转型中获得最大收益,增强国际影响力。

党的十八大以来,我国把科技创新摆在了全局发展的核心位置,能源技术革命取得了阶段性成果,创新能力显著提升。水电、风

电、光伏、核电、输变电等技术达到世界先进水平,取得了多个“世界第一”和“国际首个”,建立了较为完备的可再生能源技术产业体系,能源领域科技创新实现从“跟跑、并跑”向“创新、主导”加速转变。但与世界能源科技强国相比,与引领能源革命的要求相比,我国能源科技创新还存在明显差距,支撑碳达峰、碳中和的能源技术有待突破。比如,关键零部件、专用软件、核心材料等大量依赖国外,能源领域原创性、引领性、颠覆性技术偏少。

下一步,要以实现能源强国为目标,集中攻关突破能源领域主要短板技术装备,加快研究快速兴起的前瞻性、颠覆性技术以及新业态、新模式,形成一批能源长板技术新优势。同时,进一步健全适应高质量发展要求的能源科技创新体系,有力支撑引领能源产业高质量发展和能源转型。



王晨

“今年以来,面对复杂严峻的国内外经济环境等不利因素,有色金属工业运行呈现回稳向好势头。”中国有色金属工业协会党委书记、副会长陈学森表示,前三季度有色金属工业生产稳中有升,价格呈现出筑底回稳态势。前三季度,10种常用有色金属产量为4983万吨,同比增长2.8%。规模以上有色金属企业工业增加值同比增长4.8%,增幅比全国规模以上工业增加值高0.9个百分点。

固定资产投资增速扩大,进出口贸易保持较快增长。前三季度,有色金属工业完成固定资产投资同比增长14.5%,增幅比上半年扩大3.6个百分点。有色金属进出口贸易总额(含黄金贸易额)达2372.0亿美元,同比增长29.6%。

从分月价格来看,7月份国内现货铝均价下跌至18130元/吨,8月份、9月份分别回调至18524元/吨和18507元/吨。三季度国内现货市场铜、铝价格均已呈现出筑底回稳态势。

此外,规模以上企业单月实现利润呈现出恢复性回升迹象。7月份规模以上有色金属工业企业利润总额下跌至142亿元,8月份、9月份分别回升至151亿元和近195亿元。前三季度,规模以上有色金属工业企业实现利润总额为2463亿元,同比增长由上半年的增长22.8%转为下降6.0%。

陈学森表示,前三季度有色金属工业克服了多重挑战。党中央、国务院适时出台了一系列有针对性的政策举措,助力实体经济走出困境,产业韧性与发展信心都得到进一步增强。前期国内因多种原因压制的产能逐渐得以释放,国内铜、铝、铅锌等冶炼生产整体平稳,开工率较好。光伏、风电、储能、新能源汽车等新兴领域快速发展,持续有效地拉动铜、铝、多晶硅、锂等相关产品的消费较快增长。

展望未来,四季度有色金属工业有望保持平稳向好走势。稳增长政策将进一步拉动汽车、电子等领域有色金属消费企稳回升;供需两端房地产政策逐步落地,房地产市场修复动力有望回升,将带动有色金属国内市场需求企稳;可再生能源的发展将进一步拉动有色金属需求;电动汽车、动力电池及储能等产业的快速发展,也在不断推动有色金属的应用。

值得注意的是,全球经济下行压力加大,国际环境对有色金属产业平稳运行的影响应当引起高度关注。陈学森预测,四季度10种常用有色金属产量增幅有望稳中有升,全年增幅在3.0%左右;四季度有色金属工业增加值增幅平稳,全年增幅有望接近5%。四季度,常用有色金属价格随着消费企稳及受成本支撑有望小幅回升,规模以上企业实现利润有望保持恢复性回升势头。行业固定资产投资全年增幅将保持在10%以上。出口有望维持前三季度水平。

本报
记者
崔国强

大中型灌区实施现代化改造

本报记者 吉蕾蕾

产业聚焦

党的二十大报告提出,全方位夯实粮食安全根基。粮食生产根本在耕地,命脉在水利。水利部近日发布的数据显示,今年已安排投资388亿元推进大中型灌区建设和改造。截至9月底,国务院明确今年重点推进的江西大坳和梅江、广西大藤峡和龙云、海南牛路岭、安徽怀洪新河6处新建大型灌区已全部开工。据悉,这6处大型灌区的建设将新增和改善灌溉面积645.5万亩。

“大中型灌区旱能灌、涝能排,是端牢中国人饭碗的基础支撑。”水利部副部长田学斌表示,水利部将始终把大中型灌区建设和现代化改造作为惠民生、稳经济、促增长、保就业、实施乡村振兴战略的重要工作,为国家粮食安全奠定坚实的水利基础。

灌区水利设施作用显现

连日来,江西省永丰县的39万亩水稻渐次泛黄,陆续成熟,八江乡高家村示范水库灌区正在进行晚稻收割。今年高家村旱情特别严重,但通过清淤、提灌、蓄水、引水、打井等多种方式,解决了农田灌溉用水的问题,保住了晚稻丰产丰收。

今年夏季,我国长江流域出现持续罕见的气象干旱,对秋粮生产造成一定影响。在实现抗旱夺秋粮丰收的过程中,灌区等水利设施发挥了举足轻重的作用。

大中型灌区是保障国家粮食生产的主战场。水利部农村水利水电司司长陈明忠介绍,今年7月份旱情发生后,大中型灌区较为完善的灌排体系,最大限度减轻了旱灾造成的影响和损失。据统计,长江流域受旱省份3500多处大中型灌区累计灌溉了1.7亿亩耕地,总体上保障了灌区内农作物灌溉用水需求。

记者了解到,中央一直高度重视大中型灌区建设和改造。今年以来,水利部积极与国家发展改革委、财政部沟通,及时下达中央财政资金,指导地方加大省级财政投入力度,充分用好金融支持水利基础设施建设政策,推动大中型灌区新建和改造项目投资规模达到388亿元,高于去年同期规模。

“通过采取清单管理,强化调度协商,加大督办力度等措施,大中型灌区新建和改造项目建设进度明显加快。”田学斌透露,截至9月底,安排年度投资计划的529处大中型灌区建设和改造项目已全面开工,完成投资258亿元。同时,各地积极落实稳经济大盘部署,多渠道筹集建设资金,已通过政策性开发性金融工具支持灌区建设与改造项目11处,投放基金38.83亿元。

工程建设抢抓黄金期

“保障国家粮食安全,落实‘藏粮于地、藏粮于技’战略,必须加快大中型灌区建设和改造。”田学斌认为,一方面在部分水土资源条件具备的地区,新建一批大中型灌区,扩大耕地灌溉面积;另



国家重点水利工程河南省西霞院水利枢纽输水及灌区工程孟州段。白水平摄(中经视觉)



一方面要提升灌区质量,加快推进现有大中型灌区改造,推动优先将大中型灌区建成高标准农田,真正实现旱涝保收、高产稳产。

当前,长江流域秋粮作物灌溉已基本结束,全国多个灌区改造工程也迎来了施工黄金期。近日,河南省24项重点水利工程包括黄河故道一期水生态治理工程、大中型灌区续建配套与现代化改造等项目集中开工;陕西省宝鸡峡灌区已完成东、西干渠改造7.6千米,改造建筑物12座,完成投资2365万元。据悉,宝鸡峡灌区今年夏灌总干渠输水能力提高10立方米/秒以上,多引水2160万立方米,极大地提高了灌区抗旱保障能力。

陈明忠介绍,下一步,水利部将认真贯彻落实党中央决策部署,加快灌区建设和改造。一是指导各地抓住今冬明春有利时机,加快推进灌区建设和改造进度,确保完成年度目标任务,尽快形成实物工作量,及时在明年春灌中发挥效益。推动优先将大中型灌区建成高标准农田,形成从水源到田间的整体灌排工程体系,提升灌区灌溉保障能力。二是依据在建的或规划的一些重大水利工程,有效结合国家水网和省级水网工程建设,再谋划扩大耕地灌溉面积,改造和新建一批大中型灌区,进一步提高粮食综合生产能力。

同时,指导各地加大灌区项目投融资力度。按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”要求,推动数字孪生灌区建设,结合大中型灌区改造,遴选一批灌区开展先行先试,带动引领全国数字孪生灌区建设,通过数字赋能提升灌区管理效能和管理水平。

紧盯薄弱环节不松懈

近年来,中央一号文件对灌区建设和现代化改造提出了明确要求。为贯彻落实党中央、国务院有关部署,“十四五”期间,规划在水土资源匹配地区新建30处大型灌区,对124处已建大型灌区和1000多处中型灌区实施续建配套与现代化改造,预计可新增恢复灌溉面积3400多万亩,改善灌溉面积1亿多

亩。2021年以来,已安排中央投资对101处大型灌区、485处中型灌区实施现代化改造。

“这些年,大中型灌区建设和改造取得了显著成效,支撑国家粮食安全和农业农村现代化发展的基础进一步夯实,但面临的一些问题也不容小觑。”田学斌说,一些灌区工程完好率不高、田间配套不足、农业水价不到位、管理水平不高等问题亟待解决。为建立良性运行机制,提高灌区服务保障能力,水利部门在大力开展大中型灌区现代化改造,结合国家水网布局新建灌区的同时,不断深化农业水价和灌区管理体制

改革。一方面,全面推进大中型灌区标准化规范化管理,以提高灌区“两费”落实率为重点,深化管理体制。目前,已有18个省份出台了实施细则,220个灌区开展了标准化规范化建设。另一方面,深入推进农业水价综合改革,推进大中型灌区供水成本核算,协调价格部门开展成本监审、核定工程水价,促进价格调整。

同时,完善灌区供水计量设施,大中型灌区渠首和干支渠口门全面实现取水计量。各地也采取积极措施加强灌区建设与管理,保障工程的良性运行。比如,江苏省以乡镇水利站为纽带,构建以社会化服务组织、专业化服务公司以及村级水管员队伍为主体的基层水利管理服务网络,极大地提高了农田水利及农业用水的管理服务能力。

经过多年的努力,农业节水方面的成效初步显现。据统计,在农业灌溉用水总量基本不变的情况下,我国耕地灌溉面积已从9.25亿亩增加到10.37亿亩,亩均灌溉用水量从404立方米下降到356立方米,农田灌溉水有效利用系数从2012年的0.516提高到2021年的0.568。

田学斌表示,下一步,水利部将继续推进农业水价综合改革,积极指导各地建立健全农业水价形成机制,不断完善灌排工程体系和水计量设施,建立农业用水精准补贴和节水奖励机制,充分发挥价格杠杆作用,促进农业节水和工程良性运行。

同行五载撮合八方来客 “红娘”牵线精准对接

——中国银行将连续五年参与举办进博会贸易投资对接会

第五届进博会期间,中国国际进口博览局、国家会展中心(上海)和中国银行将于2022年11月6日开始,联合举办“第五届进博会贸易投资对接会”,这是中国银行连续第五年参与举办进博会大型贸易撮合活动。

今年的贸易投资对接会,将围绕“科技创新”“数字经济”“绿色低碳”“乡村振兴”“消费升级”五大主题搭建贸易、投资一体化交流平台,为参展商、采购商、地方政府、产业园区、投资机构等提供集贸易洽谈、投资对接、产业合作、金融服务于一体的综合服务。已有来自全球55个国家和地区的2500余家企业报名参加对接会,投资对接厅内将安排近50场推介路演精彩活动。中国银行将充分发挥“线上+线下”的双渠道优势,全方位升级服务模式。

为促进“展品变商品、展商变投资商”,本届对接会将特别设置“百强县、千强镇”贸易对接专场以及“创新孵化”投资对接专区。前者将重点邀约“百强县、千强镇”所在地区的采购商参会,展现乡村振兴成果、夯实进博会的投资溢出效应;后者将邀请长三角九城市政府及重点产业园区、长三角G60科创走廊联席会议办公室、创新孵化参展商以及重点采购商开展“双向路演”,为企业与园区搭建双向合作平台,精准匹配推介需求,促进参展商和采购商的深度合作与交流。

在线上渠道设置上,中国银行在自主研发“惠如愿·中银e企赢”跨境撮合平台内,特别建立“进博会”主题专区,开设“贸易投资云对

接”“进博动态云资讯”“普惠金融云服务”“撮合活动云报名”等功能,以数字化手段更好地赋能对接会,为参展商与采购商提供更全面的参会信息、更精准的需求对接、更丰富的金融服务、更立体的参会体验,持续扩大进博会的溢出效应。在对接会现场,中国银行服务者们也将化身贸易洽谈桌的“牵线”桌长、投资对接厅的推介“厅长”、创新孵化参展商与长三角G60科创走廊“双向路演”的对接“廊长”、进博会中国银行交易团“团长”等多重身份,一如既往地扮演好对接会“红娘”角色,做好撮合服务,为进博会“越办越好”持续贡献中行力量。

贸易投资对接会作为进博会展会中的配套现场活动,规模大、时间长,会有大批海内外展商驻足参加,将在现场签署多个重大项目与意向合作协议。中国银行五年如一日地贡献金融力量,凭借丰富的跨境撮合对接经验,实现贸易对接与投资推介双促进双提升。截至目前,中国银行已累计为来自100多个国家和地区的3800余家参展商、7800余家采购商提供对接撮合服务,达成合作成交意向4500余项。

五洲宾朋至,五载开新篇。今年是进博会五周年,也是中国银行与进博会携手同行的第五个年头。中行人已整装待发,将继续做好“媒人”、当好“红娘”,以金融力量全方位助力进博会品牌及溢出效应辐射更广、影响更深,帮助海内外企业共享发展新机遇。

(数据来源:中国银行上海市分行)