

“双碳”之下如何推进减污降碳

▶ 本报记者 叶伟

行业动态

前5月全社会用电量增长2.5%

本报讯 国家能源局近日发布的1-5月全社会用电量等数据显示,今年1-5月,全社会用电量累计33526亿千瓦时,同比增长2.5%。

分产业看,1-5月第一产业用电量408亿千瓦时,同比增长9.8%;第二产业用电量22466亿千瓦时,同比增长1.4%;第三产业用电量5586亿千瓦时,同比增长1.6%;城乡居民生活用电量5066亿千瓦时,同比增长8.1%。

数据还显示,5月份,全社会用电量6716亿千瓦时,同比下降1.3%,日均用电量环比增长2.2%。分产业看,第一产业用电量88亿千瓦时,同比增长6.3%;第二产业用电量4754亿千瓦时,同比下降0.5%;第三产业用电量1057亿千瓦时,同比下降4.4%;城乡居民生活用电量817亿千瓦时,同比下降2.4%。

据中国电力企业联合会发布的数据,1-5月,全国工业用电量22085亿千瓦时,同比增长1.5%,占全社会用电量的比重为65.9%。其中,高技术及装备制造业用电量3503亿千瓦时,同比增长1.3%。

国内首个居民用电“碳普惠”应用上线

本报讯 在平台界面一点,居民家庭用电每日减排量、累计减碳总量、减碳排名等信息一目了然……近日,由南方电网深圳供电局、深圳市生态环境局和深圳碳排放权交易所联合打造的国内首个居民低碳用电“碳普惠”应用,已在南网在线APP和95598小程序上线。

“碳普惠”应用以“低碳权益、普惠大众”为核心,基于居民家庭用电减排量的方法学对家庭电量进行核算,得出居民家庭减排量。该应用将根据减排量给予用户不同等级的个性化标志勋章,并且能够对减排量高的家庭量身推送低碳用能和科学用电小技巧,引导用户绿色低碳生活。

经过一定积累后,市民可利用这些减排量兑换公益权益,参与相关公益活动。预计到2023年,深圳碳排放权交易所将把得到授权的居民减排量在其交易平台上架,供高耗能社会团体或企业购买以抵消自身碳排放,居民可自由兑换礼品卡、地铁出行卡等礼品作为低碳生活的奖励。

据统计,深圳居民用电量约占深圳全社会用电量的16%,目前深圳家庭每天用电量基线范围是5-12千瓦时,家庭日均用电量8千瓦时,二氧化碳排放2.5千克。

冉永平 丁怡婷

首个电子束处理城镇污水示范项目落户成都

本报讯 近日,我国首个电子束处理城镇污水示范项目落户四川成都,标志着中广核联合清华大学自主研发的电子束处理特种废物技术实现应用领域的突破。

电子束处理特种废物技术,可为城镇污水提标改造提供全新有效的解决方案。我国首个电子束处理城镇污水示范项目由中广核核心技术发展股份有限公司下属中广核达胜科技有限公司承建,项目日处理规模1万立方米/天。项目原理是利用电子加速器产生的高能电子束瞬间照射污水,使污水中水分子分解生成强氧化物质与各类有机污染物发生作用,实现氧化分解和消毒灭菌。与传统处理手段相比,该项技术安全、绿色、高效、稳定,具有适应面广、反应速度快、降解能力强、处理效率高、使用成本低等优势。

近年来,中广核不断深耕核技术,在各个领域的应用,在环境治理方面,电子束处理特种废物技术应用领域不断拓展,已在印染废水、固废、煤化工焦化废水、城镇污水提标等领域逐步建成示范项目,助力建设“美丽中国”。

许胜



近年来,我国生态环境质量持续改善,碳排放强度显著降低。图为中关村环保科技示范园。
图片来源:本报图片库

提出,突出协同增效,强化目标协同、区域协同、领域协同、任务协同、政策协同、监管协同,增强生态环境政策与能源产业政策协同性,以碳达峰行动进一步深化环境治理,以环境治理助推高质量达峰。

“协同推进减污降碳有助于以更小成本实现更优效果。”中国环境科学研究院研究员姜华说,协同推进减污降碳,可实现一体谋划、一体部署、一体推进、一体考核,有助于构建减污降碳协同制度体系,将加快我国环境治理体系和治理能力现代化的进程。同时,能够协同各类社会资源,理顺部门

关系,实现污染物与二氧化碳协同管控的“归一化”管理,大幅降低管理成本,以更小行政成本实现更大管理效益。

王金南说,比如,实施政策协同,可以创新协同政策机制,建立协同治理体系;实施监管协同,可实现二氧化碳和大气污染物统计监测由同一个部门监管。

强化技术支撑

减污降碳协同增效既要靠行政手段,也离不开市场手段。

《方案》提出,在大气污染防治、碳达峰碳中和等国家重点研发项目中设

置研究任务,建设一批相关重点实验室,部署实施一批重点创新项目;加强科技创新能力建设,推动重点方向学科交叉研究,形成减污降碳领域国家战略科技力量等。

同时,《方案》还提出,大力发展绿色金融,用好碳减排货币政策工具,引导金融机构和社会资本加大对减污降碳的支持力度;扎实推进气候投融资,建设国家气候投融资项目库,开展气候投融资试点。

“应合理依托技术和资本市场,加快科技创新,提升自主创新能力,助力减污降碳。”姜华说,相关企业可从碳核查、技术创新、供应链、碳资产、绿色金融实践等方面切入,把握金融机会,加快绿色转型,以减污降碳作为发展方向和着力点,推进多污染物协同治理和节能降碳技术开发。

“科技创新是实现碳达峰碳中和的重要驱动力;实现碳达峰碳中和,必须狠抓绿色低碳技术攻关。”王金南说,需要加快建立减污降碳技术创新体系,推动减污降碳关键技术研发与推广。同时,将投资转向支持低碳、绿色、有更大发展空间的项目,积极发展低碳技术、绿色技术,助力污染防治与碳排放治理。

重在落实

针对《方案》提出的目标任务,下一步如何有效推进实施,确保减污降

协同推进

近年来,我国生态文明建设和生态环境保护取得历史性成就,生态环境质量持续改善,碳排放强度显著降低。但也要看到,我国发展不平衡、不充分问题依然突出,生态环境保护形势依然严峻,结构性、根源性、趋势性压力总体上尚未根本缓解。

“协同推进减污降碳已成为我国新发展阶段经济社会发展全面绿色转型的必然选择。”生态环境部有关负责人表示。

生态环境部环境规划院院长王金南说,结构性问题突出是实现美丽中国及碳达峰、碳中和目标的共同挑战,协同推进是打赢污染防治攻坚战、实现降碳目标的重要途径。因此,协同推进减污降碳势在必行。

如何协同推进减污降碳?《方案》

今年来绿色债券发行同比增五成

本报讯 在多项利好政策推动下,我国绿色债券发行呈快速升温态势。近日,研究机构Wind发布的最新数据显示,今年以来,截至6月19日,我国债券市场共发行绿色债券320只,合计规模达4151.7亿元,相较于2021年同期的270只、2682亿元的市场规模,在融资规模上同比增长54.8%。

6月17日,万科企业股份有限公司发布2022年度第一期绿色中期票据募集说明书。据悉,本期中期票据发行金额为人民币30亿元,拟全部用于绿色建筑相关项目建设,发行期限3年,无担保。无独有偶。6月14日,北京银行成功发行2022年度第一期绿色金融债券,募集规模达90亿元,期限3年,票面利率2.78%,吸引多家机构参与。

随着绿色发展理念的深入和“双碳”目标制定,我国绿色债券发行快速增长。数据显示,我国2021年境内绿色债券发行规模超过6000亿元,同比增长166%,余额达到1.13万亿元。其中,绿色债务融资工具发行3135亿元,余额3676亿元,累计满足200多家企业绿色融资需求。

绿色债券是指将募集资金专门用于支持符合规定条件的绿色产业、绿色项目或绿色经济活动,依照法定程序发行并按约定还本付息的有价证券,包括但不限于绿色金融债券、绿色企业债券、绿色公司债券、绿色债务融资工具和绿色资产支持证券。

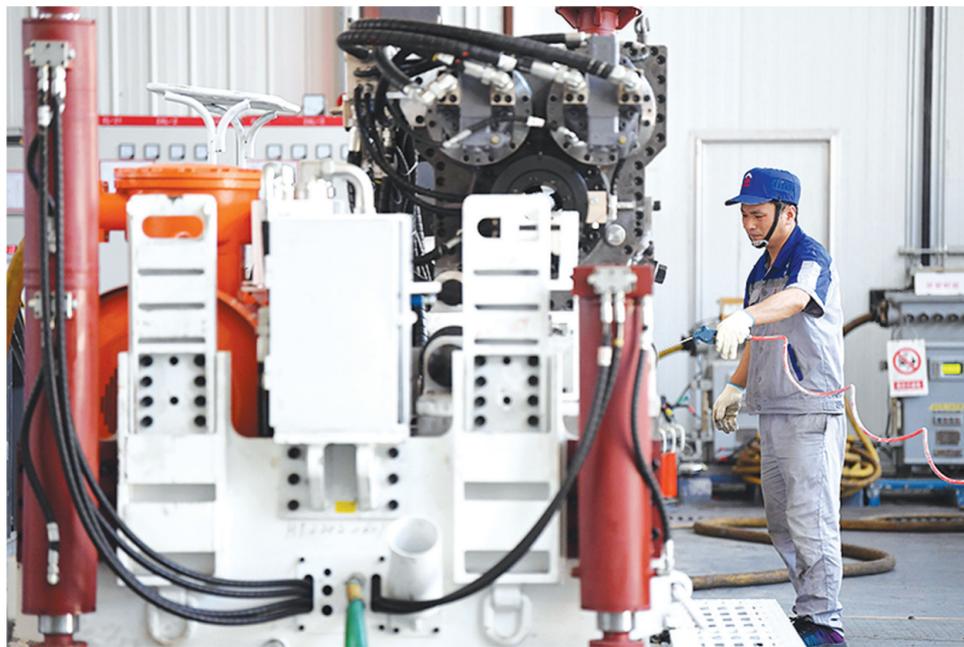
除发行规模不断扩容外,绿色债券品种也在不断增加。2021年2月,中国银行间市场交易商协会在普通绿色债务融资工具基础上,创新推出碳中和债,专项用于清洁能源、绿色交通等具有碳减排效益的项目,使得资金直达绿色低碳领域;同年5月,交易商协会推出可持续发展挂钩债券,作为绿色债券的重要补充。

数据显示,截至2022年5月,银行间市场共支持发行碳中和债2442亿元。如按募投金额与项目总投资比例折算,促进减排二氧化碳4203万吨,节约标准煤1811万吨。与此同时,我国已有近423亿元可持续发展挂钩债券成功发行,有效引导了传统行业企业沿着清晰的路径向低碳或零碳转型。

对此,中证鹏元资信评估股份有限公司认为,2022年绿色债券市场将会小幅扩容。“双碳”目标下,能源转型、产业结构调整、重点行业绿色低碳转型需要巨额的资金,绿色金融仍有扩容发展空间。同时,绿色债券支持目录统一、绿色债券纳入银行业金融机构绿色金融评价体系等政策,为绿色债券市场的扩容发展奠定基础。

值得注意的是,虽然我国绿色债券发展迅速,但由于起步较晚,绿色市场标准体系尚缺乏统一性。近年来,相关部门持续加强制度和标准建设。近日,中国银行间市场交易商协会副秘书长、绿标委主任委员曹媛媛在绿色债券标准委员会第六次会议上表示,绿标委将适时启动发布《中国绿色债券原则》,推动国内绿色债券市场标准统一。后续将以评估认证市场化评议结果发布为契机,通过线上论坛、讲座等形式继续加大绿色债券宣传推广力度;同时,持续加强评估认证机构执业检查工作,强化交叉检查等制度建设,规范评估认证机构行为。

钟源



首套国产化深水水下采油树投用

科技日报讯 中国海油近日宣布,随着在南海莺歌海顺利完成海底气井放喷测试作业,首套国产化深水水下采油树正式投入使用,标志着我国已具备深水水下采油树成套装备的设计建造和应用能力,对保障国家能源安全和推动我国海洋石油工业高质量发展具有重要意义。

水下采油树是海洋油气水下生产系统的核心组成部分,也是构建深水油气井生产管柱的基础,由超过2500个零部件组成,具备安全隔离储油层、保证井下作业安全等功能。

本报讯 近日获悉,中国石化西北油田分公司部署在塔里木盆地顺北油气田的重点探井——顺北802X井,测试获高产工业气流,折算日产原油226.7吨、天然气125.7万立方米,油气当量达到1228吨。这是一年多以来中国石化在顺北油气田发现的第14口“千吨井”。

顺北802X井所在的8号断裂带整体含油气资源前景良好,据初步测算,顺北8号断裂带的资源量原油达到2600万吨,天然气达到1300亿立方米,对进一步提升能源供应能力、保障国家能源安全具有重要意义。顺北油气田共有18条

水下采油树要在海底水深超过500米、温度低于6摄氏度的低温高压环境中稳定工作20年,同时实现对气井生产油气的精准操控,这对装备的设计水平和建造技术提出极高要求。长期以来,全球仅有5家欧美公司掌握水下生产系统的设计建造技术,导致该装备采购周期长、价格高、维保难。

“在5月成功实现海底安装的基础上,我们依托这套国产深水水下采油树实施了东方1-1气田乐东平台周边天然气开发井的钻完井作业,取得了超过预期的良好效果。”中国

主于断裂带,顺北802X井位于8号断裂带中段,完钻井深8396米。

顺北油气田位于塔里木盆地中西部,其油气藏类型特殊,具有超深、超高压、超高温等特点,油气藏平均埋藏深度超过7300米,勘探开发难度大。中国石化全面加强顺北油气田科技攻关力度,攻克一系列世界级技术难题,自主研发形成顺北超深超深断控缝洞型油气藏理论与关键技术体系。

塔里木盆地是我国最大的内陆含油气盆地,盆地面积56万平方公里。在该地区实施勘

海油项目现场技术负责人颜帮川介绍说,国产深水水下采油树在43小时的放喷测试作业期间完成了48项指定作业任务,各项性能指标达到国外同类产品的水平。

中国海油海南分公司总工程师刘书杰表示,使用国产深水水下采油树比采购进口产品节约成本约27%,同类装备规模化生产后造价有望进一步降低。依托该装备还可推动一些此前没有经济效益的油气藏得到有效开发,这对带动海洋油气装备相关产业发展具有积极意义。

操秀英

中国石化顺北油气田再获“千吨井”

探开发的西北油田先后发现塔河油田、顺北油气田。2016年,中国石化宣布在顺北地区取得重大油气商业发现,成为近10年来塔里木盆地石油勘探的新亮点。

中国石化持续加大勘探开发力度,先后在顺北1号、5号、4号和8号断裂带取得油气突破,落实4个亿吨级油气区,成为中国石化“十四五”期间重要的增储上产阵地。截至目前,中国石化西北油田分公司累计探明石油地质储量16.5亿吨,天然气地质储量945亿立方米,累计产量超1.4亿吨油气当量。

王福全