

锐观察

中国光伏风电产业何以领跑全球

国家能源局最新数据显示,截至6月底,我国可再生能源装机突破13亿千瓦,历史性超过煤电。其中,风电装机3.89亿千瓦,连续13年位居全球第一;光伏发电装机4.7亿千瓦,连续8年位居全球第一。

全球第一,已成为“风光”产业的亮眼标签。我国为何能后来居上?



A 领跑全球“风光”无限

轮毂中心高度达152米,叶轮扫风面积相当于7个足球场大小,每年发电量超6600万千瓦时,能满足3.6万户三口之家一年的生活用电。

这是全球首台16兆瓦超大容量海上风电机组,7月19日在福建海上风电场并网发电。

这一机组是我国风电装备制造能

B 关键技术自主突破

当前,我国光伏风电产业实现了由“跟跑”“并跑”向“领跑”的巨大跨越。

回望产业发展历程,用“披荆斩棘”来形容一点都不为过。“我国新能源技术创新经历了引进国外技术、消化吸收、再创新三个阶段,通过国际合作快速缩小差距,博采众长,最终实现赶超。”国家能源局新能源和可再生能源司司长李创军说。

作为世界最大风力发电企业,国家能源集团1994年建成投产的新疆

达坂城风电场,拉开我国商业化运营风电场的序幕;2010年江苏如东30兆瓦海上潮间带试验风电项目,推动我国风力发电从陆地迈向海洋;2011年安徽六安大型低风速示范风电场,促进大量低风速资源的开发;2017年投建的南非德阿风电场,被誉为金砖国家能源合作典范。从陆上到海上,从低风速到低风速,从“引进来”到“走出去”,国家能源集团是风电行业发展的缩影。

目前我国风电领域在机组大型

力的集中展示。遍布整机的数百个传感器和激光雷达,可感知温度、湿度、风速等信息,数字化跟踪机组的运行状态,还能通过机组智慧“大脑”,进行角度和功率的调节。这些年来,我国风电快速发展,从陆地到海洋,不断突破环境限制,一架架“大风车”迎风转动。

电力规划设计总院院长杜忠明

说,我国风电产业链供应链相对完备,成为具有国际竞争力的“明星”行业。

从西北沙漠到东海之滨,从高山峡谷到低地平原,一排排光伏板、一台台风机持续并网发电……按照规划,到2030年,以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风光基地总装机容量将达到4.55亿千瓦。

近10年来,风电项目单位千瓦造价从8000元降至4000元左右,光伏发电项目单位千瓦造价从12000元降至4000元左右,降幅分别约50%、70%。

C 产业政策扶持力度大

在产业政策加持下,光伏风电市场近10年来一路高歌,大量资本随之涌入,行业发展迎来黄金阶段。

“根据不同阶段面临的形势和需求,产业政策因时因势利导。”杜忠明说,以可再生能源补贴政策为核心,产业政策使光伏风电的商业化加速成熟。随着技术进步和经济性的提高,补贴资金逐步退坡,为风电6次、光伏8次降低上网电价,最终实现平价上网,起到了“扶上马、送一程”的作用。

步入平价时代后,可再生能源电力消纳责任权重政策又发挥了“定盘星”作用。2019年5月,我国正式建立可再生能源电力消纳保障机制,划定平价时代新能源开发的最低规模,保障了需求的基本盘。

科技部门与部分地方政府也发挥了“临门一脚”的作用。部分企业在发展初期资金短缺,科技部门和部分地方政府给予大量帮助,助力我国企业短期内超越国际同行。

针对当前新能源发展的难点痛点,2022年5月国务院办公厅转发国家发展改革委、国家能源局《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》,提出21项具体政策举措,着力打通制约新能源跃升发展的堵点,确保新能源项目立得快、立得稳、立得好。

(新华社北京8月20日电)

三部门:调整优化房地产信贷政策

新华社北京8月20日电 记者20日从中国人民银行获悉,中国人民银行、金融监管总局、中国证监会日前联合召开电视会议,要注重保持信贷平稳增长的节奏,适当引导平缓信贷波动,增强金融支持实体经济力度的稳定性。

18日,中国人民银行、金融监管总局、中国证监会联合召开电视会议,研究落实金融支持实体经济发展和防范化解金融风险有关工作。会议指出,今年以来,金融部门持续支持实体经济恢复发展和回升向好,金融支持重点领域和薄弱环节取得显著成效。

数据显示,今年前7个月,新增人民币贷款16.1万亿元,同比多增1.67万亿元;企业贷款利率为3.94%,同比下降0.35个百分点。

会议强调,金融支持实体经济力度要够、节奏要稳、结构要优、价格要可持续。主要金融机构要主动担当作为,加大贷款投放力度,国有大行要继续发挥支柱作用。要注意挖掘新的信贷增长点,大力支持中小微企业、绿色发展、科技创新、制造业等重点领域,积极推动城中村改造、“平急两用”公共基础设施建设。调整优化房地产信贷政策。要继续推动实体经济融资成本稳中有降,规范贷款利率定价秩序,统筹考虑增量、存量及其他金融产品价格关系。发挥好存款利率市场化调整机制的重要作用,增强金融支持实体经济的可持续性,切实发挥好金融在促消费、稳投资、扩内需中的积极作用。

在防范化解重点领域风险方面,会议要求,金融部门要统筹协调金融支持地方债务风险化解工作,丰富防范化解债务风险的工具和手段,强化风险监测、评估和防控机制,推动重点地区风险处置,牢牢守住不发生系统性风险的底线。

会议指出,金融部门要继续落实好稳健货币政策精准有力的要求,用好政策空间,找准发力方向,不断推动经济运行持续好转、内生动力持续增强、社会预期持续改善、风险隐患持续化解。

海底“金钟罩”

我国自主研发海床泥面下水下生产防护系统在渤海安装完成



新华社天津8月20日电 记者20日从中国海油天津分公司获悉,我国自主研发的海床泥面下水下生产防护系统在渤海海域锦州25-1油田完成安装。

水下生产防护系统通常用于深海油气开发。渤海海域由于渔业、通航活动频繁,相比传统的海洋固定平台,水下生产系统可以缓解用海矛盾,有助于开发渤海通航区等受限海域油气资源。

中国海油自主研发的这种位于海床泥面下的水下生产防护系统,即水下钢筒罩,可以将采油树、水下生产管汇、水下摄像装置等罩在里面,像一个坚不可摧的“金钟罩”,全方位保护水下生产系统不受破坏。

此次安装的水下钢筒罩,高14.25米、外径24米,重达450吨,为钢制圆筒结构,分为筒体、顶盖、基盘、舱盖四部分,其研发安装等多项工作开创国际先例。

“海床泥面下水下钢筒罩防护结构,是未来渤海油气田开发模式和生产运营方式变革的重要技术支撑。未来渤海油田将加大水下油气田的开发力度,提升能源自主供给能力。”该项目负责人文近来说。

深海“通血管”

“深海一号”大气田完成首次超深水海管清管作业



作业支持船在“深海一号”能源站附近提前下水下机器入,用于疏通海底管线。

据新华社电 记者8月20日从中国海油获悉,我国首个自营勘探开发的1500米深水大气田“深海一号”顺利完成投产以来的首次海管清管作业,为保障超深水气田长期安全稳定运行和能源供给具有重要意义。

“海管被称为‘海上油气田的血管’,保障海洋油气平稳输送的同时,有可能出现‘血栓’‘斑块’‘腐蚀’等问题。”“深海一号”大气田生产监督张宝表示,为保证海管的安全畅通,海上油气田会定期开展清管作业,清理海管在运行过程中产生的沉积物和积泥,同时查看管线内部情况,在业内俗称“通球”。

张宝介绍,“深海一号”大气田设计部署了3套海管“通球”装置,本次实施的超深水海管清管作业“通球”总里程超过100公里。中国海油海南分公司副总经理李力表示,通过本次清管作业产出物的分析,中国海油技术团队认证该气田生产海管处于良好运行状态,与设计预期相符,再次验证了“深海一号”大气田水下设施设计与质量的可靠性。

“深海一号”大气田距海南省三亚市150公里,于2014年勘探发现,探明天然气储量超千亿立方米,最大水深超过1500米,最大井深达4000米以上,是我国自主发现的水深最深、勘探开发难度最大的海上深水气田。2021年6月25日,“深海一号”大气田正式投产,累计生产天然气已超过50亿立方米。

特别关注

万物和谐共生

——国家公园守护旗舰物种

夏秋之交,黄河源头,扎陵湖与鄂陵湖湖面上,成群的斑头雁泛起层层波纹;重峦叠嶂,曲流蜿蜒,海南热带雨林中,海南长臂猿在林间自由穿行;茫茫林海,山脉纵横,东北虎豹国家公园中,虎啸声在山林间回荡……千峰竞秀,鸟兽灵动,国家公园生机勃勃。

从青藏高原到南海之滨,万物共生的和谐画卷正在展开,国家公园的珍禽异兽不断回归,尽显自然与生态之美。



三江源国家公园。

国家公园让旗舰物种稳定增长

8月19日,由国家林业和草原局(国家公园管理局)、青海省人民政府共同主办的第二届国家公园论坛在青海西宁举行,此次论坛旨在共商建设全球最大的国家公园体系,集聚力量助力旗舰物种保护。

时间回到2021年,一个令世界瞩目的消息传出——当年10月12日,我国正式设立三江源、大熊猫、东北虎豹、海南热带雨林、武夷山等第一批国家公园,保护面积达23万平方公里,涵盖近30%的陆域国家重点保护野生动植物种类。

国家林业和草原局(国家公园管理局)局长关志鸥说,建立国家公园体制,是生态文明和美丽中国建设的重要

大制度创新,国家公园的正式设立实现了国家公园从无到有的历史性突破,开启了自然生态保护新篇章。

“我们用最严格的措施加强生态系统原真性完整性保护,国家公园正成为诸多珍稀野生动物的理想家园。”他表示。

目前,三江源国家公园实现了长江、黄河、澜沧江源头整体保护,藏羚羊种群恢复到7万多只;大熊猫国家公园保护了70%以上的野生大熊猫;东北虎豹国家公园畅通跨境通道,东北虎数量超过50只,东北豹数量超过60只;海南热带雨林国家公园雨林生境持续改善,海南长臂猿种群数量恢复到6群37只……

科技力量助力万物生灵和谐共生

国家公园自建以来,就立足以科技力量护航国家公园野生动物。

四川通过建立大熊猫遗传数据平台,掌握了500余只大熊猫的DNA档案信息;利用人工智能识别技术,东北虎豹国家公园可对虎、豹、熊、羚类等30多种动物进行AI识别分类;地处长江源头的格拉丹东冰川,监测方舱车可以将监测结果通过卫星传输,坐在家里就能看到长江源头的第一滴水是怎么形成的……

针对生物保护研发的“黑科技”还在不断发展。纵列式布局无人直升机、伪装式机器人……本届论坛的天空地监测与新技术应用展区,一件件用于国家公园建设的新奇科技产品琳琅满目,吸引了许多与会人员驻足观赏。

“我们利用无人飞车等科技设备,以及面向自然生态监测和碳汇实时测量的地面智能终端,有效助力国家公园内的旗舰物种监测与保护。”北京航空航天大学无人系统研究院总工程师祝明说。

科技建园的背后是一代代科研工作者的接续守护。多年来,北京师范大学生命科学学院副教授冯利民一直“踏雪而行,追寻老虎”。经过反复探索,冯利民和他的科研团队利用防火瞭望塔布设网络,研制的智能红外相机可以完成高清图像和视频的实时回传。

“现在,我们分布在园内的智能红外相机超万台。可以精确地进行‘虎脸识别’,可实时监测园区内东北虎、东北豹等旗舰物种的数量变化。”冯利民说。

国家公园“生态红利”持续释放

“我们更加注重在保护中改善民生。”关志鸥说,眼下国家公园加快推进绿色转型发展,探索生态产品价值实现机制,积极开展特许经营、生态旅游、自然教育、游憩体验等。

牧民涛西昂家住青海省玉树藏族自治州曲麻莱县曲麻河乡昂拉村,该村位于三江源国家公园长江源园区。作为国家公园生态管护员的他,几年来在长江源拍摄到大量雪豹、野牦牛等珍稀物种。

每年8月,在青藏高原气温最高的时候,他随专家在玉珠峰等地进行雪线监测。“数字是有力量的,我们要用真实的数据去记录全球变暖对雪线的影响,这也为三江源旗舰物种保护提供了更多数据支撑。”涛西昂说。

参与本届论坛的中国林业科学研究院研究员刘世荣说,海南热带雨林国家公园在为动植物“让路”的同时,当地统筹处理野生动植物保护与民生福祉,许多曾经的伐木工加入护林队伍,如今已成为生态保护的重要力量。

我国国家公园在持续探索公众共建、共享机制,让生态资源逐渐成为群众的“幸福不动产”,国家公园的“生态红利”还将持续释放;本届论坛正式宣布,我国将稳妥有序推进设立黄河口、钱江源—百山祖、卡拉麦里等新的国家公园。

“国家公园的进一步发展和品牌打造,将使越来越多的居民享受到绿色发展成果。”国家公园研究院院长唐小平说。

(新华社8月20日电)



野生东北虎。



野生大熊猫。



海南长臂猿。