

绿电赋能 山海交响

——国网福建电力服务生态文明建设工作掠影

□ 本报记者 丁 南

金秋九月,施工正忙。在福建福清市东南角的陆海连接处,我国首个国家级海上风电研究与试验检测基地内,150米级叶片试验平台即将建成投运。作为国家“十四五”规划重大项目和海上风机的“体检中心”,该基地的叶片试验平台将与海上试验风场形成“研发一测试一验证”闭环,为大规模风电接入情况下电网安全可靠运行提供保障。

福建是全国首个生态文明试验区,也是引领绿色转型的清洁能源大省,全省清洁能源装机、发电量占比连续多年实现“双过半”并保持全额消纳。在生态强省建设中,国网福建省电力有限公司以清洁绿电为纽带,加快构建新型电力系统,为福建经济社会全面绿色转型注入强劲动能。

绿电澎湃 赋能生态建设

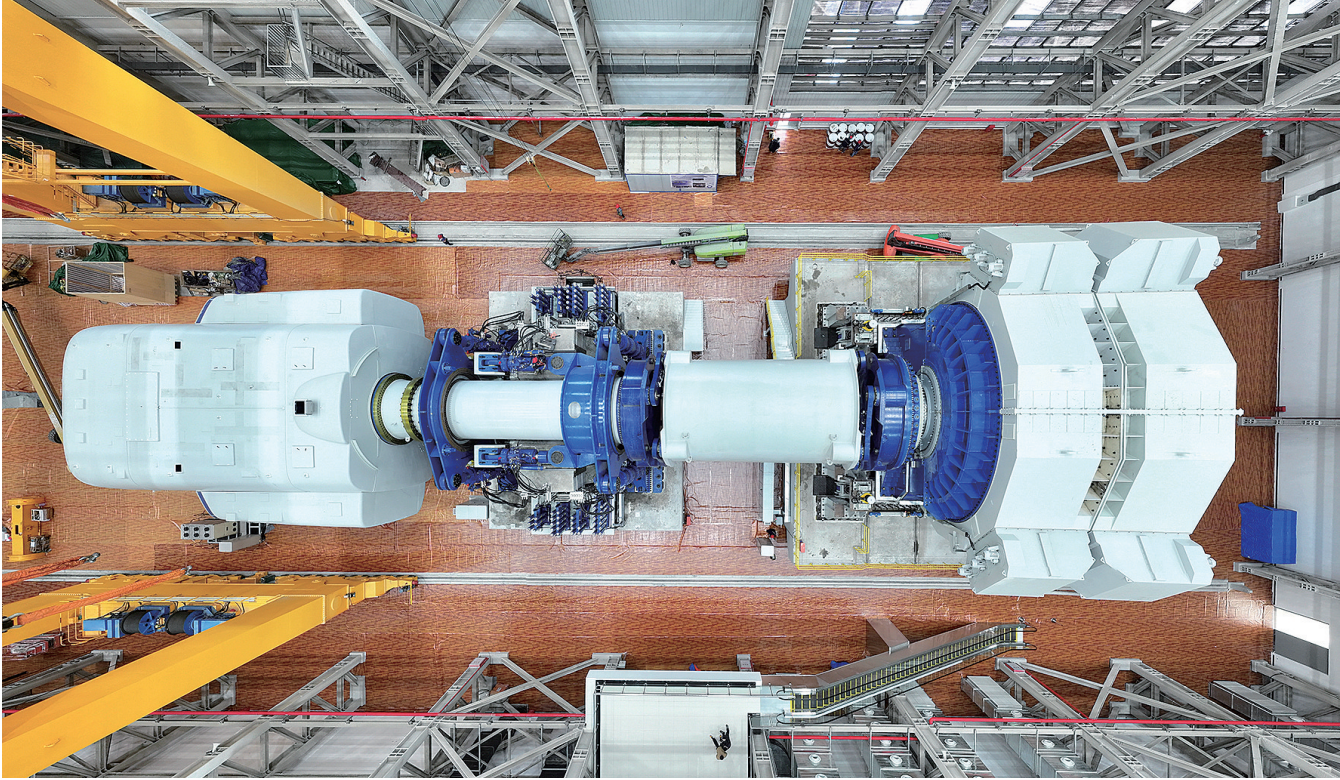
福建平潭外海,海风正劲,一座座巨大的风机矗立在蔚蓝的海面上。2023年9月,全球单机容量最大的海上风电场——平潭海上风电场实现全容量并网发电。截至今年7月底,福建清洁能源装机比重已达65.8%,发电量占比56.8%,领跑绿色发展。

作为全国生态文明建设的“优等生”,福建绿色发展动能强劲,以约占全国3%的人口、1.3%的土地、3%的能耗创造了全国4.3%的经济总量,走出了一条生态环境高颜值、经济发展高质量与人民生活高品质协同并进的发展路径。

这份亮眼“答卷”背后,离不开新型电力系统持续守护的“绿色家底”,助推清洁能源跨越式发展。

在福州市闽侯县大湖乡新塘村,一座铁塔林立的大型变电站矗立山顶。坐落于此的1000千伏榕城变电站,是福建省首个特高压变电站,源源不断的清洁电能从这里“出发”,沿着国家重点电力工程福州—厦门特高压“电力高速公路”,输送至厦门岛内,点亮千家万户。位于福州市闽清县境内闽江干流上的水口水电站,7台经过国产化增容改造的机组正在高效运行。历经7年增容改造,水口水电站装机容量增加21万千瓦,相当于用最经济的方式新增1座中型水电站,有力保障福建电网新能源消纳和安全稳定运行。

福建地处东南沿海,不仅海上风能优质且储量丰富,而且沿海核电厂址资源优势明显。国网福建电力抓住国家在福建布局沿海核电基地、海上风电基地的契机,持续打造东南清洁能源大枢纽,加快建设“四方互联”跨省联网枢纽,进一步促进清洁能源大范围消纳,服务能



在福建省建成投运的国家级海上风电研究与试验检测基地传动链平台

新华社记者 林善传 摄

源高质量发展。

2022年9月30日竣工投产的闽粤联网工程,是连接福建、广东两省的电力大动脉,横跨国网和南网经营区。如今,从浙北—福州特高压交流输变电工程投运到闽粤联网工程投运,福建电网实现北接华东电网、南联广东电网,不仅将清洁电能输往华东电网,还把来自南网的广西、云南绿电送至华东电网。一个联结长三角、对接粤港澳、辐射华中腹地的区域电网枢纽,正在福建形成。

优化服务 推动绿色转型

在厦门翔安,从空中俯瞰ABB工业中心屋顶上铺设的大片光伏板,宛如蓝色的海洋,源源不断地将太阳能转化为清洁电能。

作为厦门最早签订绿电绿证服务协议需求的企业之一,ABB工业中心这套基于国网厦门供电公司建议的方案论证和技术评估建成的绿色微电网,目前能为企业提供40%的用电,年节约电费近500万元。

福建是经济大省,近年来绿色产业蓬勃发展,电子信息、先进装备制造、现代纺织服装等低碳产业规模超万亿元。如何培育壮大绿色低碳产业,推动企业从“用好电”向“用绿电”转型,优化电力服务是不可或缺的一环。

在“中国鞋都”泉州晋江市,集聚了7000多家制鞋企业和上下游配套企业,2024年鞋服产业产值突破2500亿元。今年4月,位于晋江经济开发区的信泰公司绿色高端智能织造项目动工,面对

项目一期1万千瓦安的用电需求,国网晋江市供电公司从技术指导到手续代办全程跟进,助力企业按期投产用电。早在2023年,该公司就组建多个专业协同的“1+N”业扩联合服务团队,以“一项目一专属经理”的方式为企业办电提供技术支持、帮代办等服务,目前共为8.33万家企业提供接电服务,接电容量超过303.2万千瓦安。

2022年5月,国家发展改革委印发《革命老区重点城市对口合作工作方案》,明确上海市与福建三明市正式建立对口合作关系。三年多来,国网三明供电公司主动融入经济社会发展大局,推出沪明用电直通车服务,为沪明合作项目落地生根的事前、事中、事后,分别提供服务跑在需求前,能效跑在投产前、预想跑在故障前等直通服务。近日,三明市观成220千伏输变电工程顺利投产送电,解决了永安贡川石墨烯产业园未来3.6万千瓦安负荷缺口,为产业园区加快4个沪明合作项目的落地开花提供坚实能源保障。

创新共赢 助力乡村振兴

武夷岩茶,香飘万家。在“万里茶道”的起点南平武夷山市,国网武夷山市供电公司的工作人员会定期走进茶企进行用电体检,确保杀青、焙茶等关键环节供电稳定,推动“近零碳茶链智电微网”与茶园管理融合。

多山多水多绿的福建,广大乡村是绿色共富奋斗的主战场。多年来,福建因地制宜挖掘山的优势与海的潜力,在山区培育壮大武夷岩茶、珍稀食用菌等

国家优势特色产业集群,在沿海加快发展深远海养殖、海洋生物医药等绿色产业,林业产业总产值超8100亿元,海洋生产总值超1.2万亿元,山林河海成为绿色生产力的“孵化器”。

当前,从福建沿海鱼塘到深山林场,从富美的村落到广袤的田野,持续完善的电网设施和可靠的电力保障,正激活乡村发展的引擎。

在“中国鲍鱼第一县”连江县,筱埕镇官坞村是全国最大的海带无公害良种育苗基地,年育苗总量达30万片,占据全国海岛育苗量的“半壁江山”。在这里,从育苗池的恒温控制,到加工车间的速冻锁鲜,再到冷链物流的温控仓储,充足可靠的电力供应已成为产业发展的“后勤保障”。

在集体林权制度改革的重要策源地三明市,输电线路与森林资源安全长期面临考验。如今,一场“林电共生”实践正改写发展与保护的边界:国网三明供电公司通过政企协同联动深化林电共建共安体系,建成42条总长45公里的生物防火隔离带,用油茶、杨梅等替代毛竹、杉木等易超高超限、低附加值植物,共覆盖1635亩林区。这一举措不仅从源头消除线树矛盾,将输电线路故障率降至趋零,同时促进了村民和村财增收,形成“线路安全、林农受益、森林防火”的多赢局面。

乡村振兴,电力先行。在绿水青山就是金山银山理念的引领下,国网福建电力正加快构建新型电力系统,不断破解“发展与保护”的生态文明建设难题,在八闽大地上奏响新时代的“山海交响”。

聚焦

中国再添4处世界灌溉工程遗产

本报 记者成静报道

9月10日,在马来西亚吉隆坡召开的国际灌排委员会第76届国际执行理事会会议上,2025年(第十二批)世界灌溉工程遗产名录正式公布,我国申报的云南元阳哈尼梯田、江苏句容赤山湖灌溉工程、四川彭州蒲江堰、北京门头沟永定河古渠灌溉工程全部成功入选。至此,中国的世界灌溉工程遗产总数已达42项。

据了解,入选的元阳哈尼梯田位于云南省红河南岸哀牢山区,涵盖坝达、多依树和老虎嘴三大核心片区,灌溉面积5.61万亩。梯田至晚始建于唐代,距今已有1300多年历史。其“四素同构”(森林—村寨—梯田—水系)的立体生态体系,实现了生活、生产与生态的有机统一:山顶森林涵养水源,沟渠引水穿过村寨灌溉梯田,汇流成河后经蒸腾形成降雨,构成完整的自然循环。梯田依山势修建,与等高线高度契合,灌排系统科学精密,体现了上蓄下排、环坡引流、水刻分水、等高耕作等传统灌溉智慧。该工程不仅是哈尼族适应自然、生存发展的杰出范例,也与其民族文化、宗教信仰及灌溉管理制度深度融合。

入选的赤山湖灌溉工程位于江苏省句容市,始建于公元239年(三国吴赤乌二年),至今已有1700多年历史,是目前淮河北岸重要的灌溉与防洪调蓄工程,灌溉面积7.7万亩。该工程在平原圩区通过筑塘成湖、双重蓄水 and 双向水闸调控,有效缓解了低洼地区易涝易旱问题;在丘陵岗区则借助筑坝

壅水和阶梯运河技术实现灌溉与通航。宋代以前设立的磐石水则是江苏最早的水文观测设施,以“赤山湖湖条”为基础形成了科学的管理体系,包括水位控制、围垦限制和工程经费保障机制,为区域可持续水管理树立了典范。此外,赤山湖在保障秦淮河流域及南京防洪安全方面始终发挥关键作用。

入选的蒲江堰位于四川省彭州市,始建于西汉景帝末年(约公元前141年),至今仍灌溉16.2万亩农田。该工程是龙门山冲积平原地区平梁分水灌溉体系的杰出代表,通过卵石竹笼工艺筑堰分水,实现了灌溉、泄洪、排沙的协同运行。蒲江堰同时利用地表水与地下水,形成“双水源互济”体系。除蒲江引水外,当地还建成300余处“自流泉堰”,在干旱时期保障灌溉,展现出古代水资源多源利用的高超智慧。

入选的门头沟永定河古渠灌溉工程位于北京市门头沟区,由议公沟、三家店等五条古渠及周边泉、井共同组成,其中公议沟建于近代。目前,该系统仍灌溉农田约2000亩,并为约2万亩果园及生态区域补水。古渠依托永定河弯道地形取水,巧妙避洪防淤,采用逆坡设计实现自然沉沙和清水灌溉,将多沙河水转化为农业资源,体现了化害为利的人文和谐智慧。在管理方面,当地自发成立了北京最早的农民水利组织“民生水利会”,实行村民自治,协同维建设施、调配用水。灌区沿线的碑刻石刻不仅记载了工程沿革与管理经验,也成为珍贵的水利文化遗产。

要闻速递

六部门专项整治汽车行业网络乱象

本报 记者王丽娟报道

工业和信息化部、中央社会工作部、中央网信办、国家发展改革委、公安部、市场监管总局等六部门近日联合印发《关于开展汽车行业网络乱象专项整治行动的通知》,决定在全国范围内开展为期3个月的汽车行业网络乱象专项整治行动。

本次专项整治行动将集中整治非法牟利、夸大和虚假宣传、恶意诋毁攻击等网络乱象。重点整治问题主要包括:

一是非法牟利问题。例如,通过制作虚假图片、视频,炒作和散布涉车企负面话题,恶意解读汽车企业销量波动,攻击汽车企业经营发展战略等,赚取网络流量,获取商业利益等。

二是夸大和虚假宣传问题。例如,对汽车、动力电池的性能、功能、质量、销售状况等进行虚假或者引人误解的宣传,欺骗误导消费者等。

三是恶意诋毁攻击问题。例如,以遏制、打压竞争对手为

目的,诋毁攻击汽车企业或者汽车产品,抹黑企业声誉或者商品声誉,对企业进行恶意投诉等。

《通知》强调,要通过组织企业自查、畅通举报渠道、深入分析研判,根据有关问题线索,强化汽车行业网络乱象处置力度。建立快速处置渠道,依法依规关闭并公开曝光一批参与汽车行业网络乱象的媒体账号。深挖网络乱象背后的公关公司、营销公司等代理方团队及购买其服务的汽车企业,依法打击惩治。

《通知》要求,各地工业和信息化、社会工作、网信、发展改革、公安、市场监管等部门要加强组织领导和协调联动。网络平台企业要深入开展自查自纠,健全平台涉企侵权信息投诉举报、争议标鉴、一键关联辟谣内容等产品功能,防止虚假信息误导公众。行业协会要引导行业加强自律建设。汽车企业要深入开展自查,自觉抵制网络水军、“黑公关”“黑嘴”及“饭圈”粉丝等网络乱象。

环广西自行车赛首次增设大众赛

本报 记者白雪报道

近日,广西壮族自治区体育局表示,2025年环广西公路自行车世界巡回赛举办期间,将在全部6个赛段首次增设大众赛。

环广西世巡赛自2017年起已举办5届,今年的赛事将于10月14~19日举行,赛道延续去年,途经防城港、崇左、百色、河池、来宾、南宁6个设区市,分别为防城港城市赛段、崇左—靖西赛段、靖西—巴马赛段、巴马—金城江赛段、宜州—弄拉赛段、南宁城市赛段,比赛

距离1017.1公里。

作为今年环广西世巡赛的创新内容之一,赛事期间将首次增设环广西大众赛,除金城江部分赛段单独设计外,其他五站赛道均为环广西世巡赛赛道。届时,国内外的骑行爱好者将有机会全程体验世巡赛赛道,在世界级舞台上挑战自我,感受骑行乐趣。

组织者表示,2025年赛事将聚焦多维度创新突破,全力推动赛事从单一职业公路自行车赛,向生态化、市场化、全民化的综合体育IP转型。

全球旅游向高端化个性化可持续化方向发展

国际航空增速超过国内航空,奠定国际旅游快速恢复基础。国际航空运输协会(IATA)指出,2024年全球航空客运总量(按照收入客公里计算)同比增长2023年增长10.4%,标志着航空业已全面复苏并超越2020年前规模。2024年国际客运量同比增长13.6%,略超2019年水平(+0.5%),而国内客运量同比增长5.7%。

根据《世界旅游经济趋势报告(2025)》数据,2024、2025年新兴经济体的旅游经济增长势头持续超越发达经济体。尽管新兴经济体受多重因素影响更深、恢复较晚,但其2024年增速已显著领先,且这一趋势在2025年进一步强化。2024年,发达经济体旅游总收入达3.52万亿美元,同比增长2.3%,首次超过2019年水平;新兴经济体旅游总收入达到2.56万亿美元,同比增长5.6%,连续两年超过2019年水平,新兴经济体旅游总收入增速超过发达经济体3.3个百分点。

《世界旅游业晴雨表》显示,中东地区增长显著,国际游客人数较2019年增长32%,主要得益于沙特阿拉伯、卡塔尔等目的地的强劲表现。亚太地区虽仅恢复至2019年的87%,但增速最快,达33%,中国、日本和东南亚市场贡献显

著。从旅游总人次占比来看,2024年亚太地区仍居首位,美洲、欧洲、中东和非洲紧随其后。

商务旅行市场强势复苏,全球支出预计达1.48万亿美元,其中中国市场贡献约30%(4062亿美元)。在文旅创新方面,中老铁路开通带动跨境旅游显著增长,中国籍出境旅客达7万余人次,同比增长超100%,其中60岁以上银发族占比近60%。医疗旅游市场持续扩大,2024年全球规模预计达849.2亿美元,泰国、新加坡等亚洲国家成为主要目的地。

一系列数据表明,2024~2025年全球旅游市场正在向高端化、个性化、可持续化方向快速发展。

科技全面融入旅游城市发展

随着生成式AI技术的广泛落地,2024年以来,全球旅游城市竞争已进入“AI驱动全链路体验重构”新阶段,科技企业将生成式AI深度嵌入行程规划、交通优化等场景,推动行业效率革命,旅游行业迎来全链路数字化加速阶段。

Amadeus等旅游科技企业调研发现,近半数全球大型旅行服务商已将AI应用作为未来18个月的投资重点方向。以Tripadvisor为例,其AI辅助行程设计功能已经实现个性化路线、交通换乘、景点评价综合建议的快速生成;Byway则借助AI算法开发“无飞行”

路径规划,针对欧洲复杂铁路系统进行效率优化与体验可视化,降低用户使用门槛。

而国际旅游城市则通过“智慧基建+精准运营”双轨战略,不断破解支付障碍、文化隔阂、能耗管理等旅游难题,全面提升游客的旅游体验。

例如,北京通过科技赋能古都新韵,打造智慧文旅国际新枢纽。进一步完善“双枢纽”国际航线网络布局,提升入境通关效率,设置“临时入境许可”办理专区,提供一站式签发办理服务;构建“大额刷卡、小额扫码、现金兜底”的入境游客“友好型”支付服务体系,首创入境支付产品“畅游通”和“幂方卡”,通过银行卡、通信卡“两卡融合”,解决入境游客上网难、支付难问题;在王府井、三里屯、SKP等国际消费聚集区落地“离境退税即买即退”服务点,并与240小时过境免签政策协同,推动重点商圈、老字号店铺、特色胡同商广广泛接入多币种POS机和外卡受理环境,支付便利度显著增强。2024年底,北京建成全球最大“城市码”系统,覆盖城市建筑、交通设施等30余类600万个城市实体编码,年访问量约2.91亿次。北京市联合腾讯游戏共同打造“数字中轴·小宇宙”科技项目,作为全球首个超大型城市历史景观沉浸式数字体验产品,运用高清扫描、游戏引擎、云游戏、PCG程序化内容生成等游戏