

风电产业新机遇：政策与技术引领飞跃

■本报记者 郭冀川

随着全球能源转型的加速推进,风能作为重要的清洁能源之一,迎来前所未有的发展机遇。10月16日,2024北京国际风能大会暨展览会(CWP2024)在中国国际展览中心(顺义馆)拉开帷幕。此次大会不仅汇聚了全球风能领域的精英,更深入探讨政策落地、技术创新与突破、储能与多能互补等核心议题。

助力风电行业持续成长

风电行业的高质量发展离不开政策的扶持与助力。近年来,一系列强有力的政策措施出台,例如开展深远海域风电技术示范项目,力求攻克海上风电技术的难关,增强我国风电行业的整体实力。同时,“千乡万村驭风计划”的实施,更是把风电的发展触角延伸至乡村,加速了乡村经济的绿色变革,让风电技术得以广泛传播并惠及民众。

在政策的强大助推力下,我国风电规模稳步提升,相关数据显示,截至2020年末全国并网风电装机容量达到2.8亿千瓦,同比增长34.6%。截至2023年年底,全国风电累计装机容量已突破4.4亿千瓦,同比增长约20.7%,再次刷新历史纪录。这表明,中国风电产业在应对能源转型挑战和推动绿色低碳发展方面取得了显著成效。

在此次大会上,多位业内专家和企业高管均表示,展望未来,我国将持续增强政策扶持,推动风电场的升级改造,提升风电发电的效率和运行的稳定性。同时,政策还将进一步激发对新能源装机的旺盛需求,促进风电产业与电力市场的深度融合,为风电产业的持久发展奠定坚实基础。

随着“双碳”目标的提出,中国风电市场的需求也发生了显著变化。电力需求的持续增长为风电

产业开辟了广阔的市场空间,另外,我国丰富的自然资源和多样化的应用场景,如辽阔的草原、连绵的山脉以及漫长的海岸线等,为风电产业的繁荣发展提供了得天独厚的优势。

全联并购公会信用管理委员会专家安光勇对《证券日报》记者表示,未来,中国风电市场将继续保持强劲的增长态势。海上风电、智能化运维、风光氢储一体化等新兴领域将成为市场的新增长点。其中,海上风电将充分利用我国丰富的海洋资源,推动风电产业向更深、更远的海域发展;智能化运维将依托先进的物联网和人工智能技术,提升风电设备的运行效率;而风光氢储一体化则将实现多种能源的互补利用,提高能源系统的整体效率和稳定性,为风电行业的可持续发展注入新的动力。

技术突破推动高效发展

在风电产业的技术创新领域,大容量风机和长叶片技术无疑取得了令人瞩目的进展。《证券日报》记者在大会现场采访时了解到,如今,轮毂高度已经成功提升至约185米的惊人高度,这一提升不仅意味着风机能够捕捉到更高处的风力,还极大地增加了风电开发的潜力和效率。与此同时,机组容量也发展到了18兆瓦半直驱海上风电机组,这一里程碑式的成就标志着我国风电技术在全球范围内的领先地位。

这些令人振奋的技术进步,不仅显著提高了风电的发电效率,让更多的风能得以被有效转化和利用,还大幅度降低了风电的发电成本,使得风电作为一种清洁能源更加具有经济性和竞争力,为风电产业的快速发展注入了强大的动力。

金风科技陆上产品线副总监吴正泳在大会现场接受《证券日报》记者采访时表示:“过去的两三年里,机组大型化趋势明显,产



图1 阳光氢能科技有限公司解决方案总监龙翔飞接受记者采访
图2 金风科技现场沙盘演示 图3 2024北京国际风能大会暨展览会(CWP2024)现场

张前龙/摄
郭冀川/摄

品持续降本、客户收益走高,行业也享受到了红利,装机量不断走高。但同时我们也看到,一味追求机组大型化、产品开发进程推得太快、关键技术验证不充分等,也带来了质量损失。企业需要从客户最根本的需求出发,利用相关技术实现全生命周期度电成本最优、机组场站可靠性提升,为客户创造可持续发展的价值。”

此外,人工智能和物联网技术在风电运维中的应用正日益展现出其巨大的潜力。华锐风电副总工程师汪锋对记者表示,通过智能监测系统的部署,风机能够实时感知并精确掌控机组的运行状态,实现基于风机状态的运维;通过应用轨道机器人、微距系统和无人机技术等实现风机智能巡检;通过爬壁机器人等自动化系统实现风机的智能维护;通过专家系统、VR/AR技术实现风机的高效消缺。

南京土星视界科技有限公司解决方案工程师王瑞浩向《证券日报》记者举例,一些风电场已经采用了土星风机叶片声纹在线监测

系统,该系统能够实时监测风机叶片声纹等关键参数,一旦发现异常便会自动触发报警,使运维人员能够迅速响应并处理潜在问题。

明阳智能风能研究院相关负责人对记者说:“数字化技术在风电行业中的应用,为有效提高风电机组的发电效率,降低运维成本,优化综合能源管理提供了新的路径。随着技术的发展,风力发电机组也在朝着大型化、数字化、智慧化方向发展。”

储能与多能互补广泛应用

近年来,随着电池技术的不断突破和储能系统成本的逐渐降低,风电储能技术正以前所未有的速度进步。这不仅使得储能装置能够更好地适应风电的波动性和间歇性,还为电力的平滑输出和高效利用奠定了坚实的基础。

禾望电气光伏解决方案经理李鹏辉对记者表示,在风电储能技术的推动下,未来储能系统将更加紧密地与风电结合,形成一个高

效、稳定的电力供应体系。当风力强劲时,多余的电力将被储存起来;而当风力不足时,储能系统则能及时释放电力,确保电力供应的连续性和稳定性。这种智能化的储能与释能机制,将极大地提升风电的可靠性和经济性。

此外,风光氢储融合等新兴领域的发展趋势也日益明显,为风电产业的多元化发展提供了新的方向。通过将风能、太阳能等可再生能源与氢能、储能技术相结合,可以实现不同能源之间的互补与协同发展。这种多能互补的模式,不仅提高了能源系统的整体效率和稳定性,还应对了能源危机和环境污染提供了有效的解决方案。

阳光氢能科技有限公司解决方案总监龙翔飞对记者说:“风电产业正向更加清洁、高效、可持续发展的方向迈进。未来的风电场将不再是一个单一的发电设施,而是一个集发电、储能、制氢等多种功能于一体的综合能源系统。这将使得风电产业在能源转型和可持续发展中发挥更加重要的作用。”

熊猫债热度攀升 年内发行规模已超去年全年

■本报记者 韩昱

近年来,熊猫债市场持续扩容,发行热度也不断攀升。《证券日报》记者梳理Wind数据发现,以债券起息日计,截至10月16日,年内熊猫债已发行95只,发行额共计1610亿元,已超过2023年全年(1544.5亿元)水平。与去年同期(2023年1月1日至10月16日,发行额共计1264亿元)相比,发行额增长约27.4%。

“发行数据显示出熊猫债市场热度持续‘快速扩张’。”巨丰投资高级投资顾问朱华雷在接受《证券日报》记

者采访时表示,从发行人角度来看,除了传统的红筹企业外,纯境外发行人的参与度也在提升,包括多家知名企业也首次在熊猫债市场亮相。

中国人民银行发布的《2023年人民币国际化报告》在趋势展望部分提出,“提升人民币融资货币功能”,其中就包括“支持更多境外央行、国际开发机构、跨国企业集团等优质发行主体在境内发行熊猫债,支持政策性金融机构等更多主体在境外发行人民币计价证券”。

如朱华雷所述,今年发行熊猫债的纯境外发行人中出现了不少

“新面孔”。多家企业首次出现在发行人名单中,例如,公开信息显示,9月13日,康师傅控股有限公司成功发行15亿元中期票据(熊猫债),期限为3年期,票面利率2.30%,全场认购倍数2.3倍,获投资者踊跃认购,这是康师傅在境内债券市场的首次亮相。

熊猫债市场的吸引力在哪里?中国企业资本联盟中国区首席经济学家柏文喜告诉《证券日报》记者,融资成本优势是其主要吸引力之一。在近年来主要发达经济体大幅加息环境下,人民币融资成本相对

下降。中国境内债市融资成本具有比较优势,发行熊猫债成为降低融资成本的重要路径之一。同时,在人民币国际化进程不断推进的背景下,发行人使用人民币融资的意愿也进一步增强。

“得益于我国稳健的货币政策和相对低的利率环境,熊猫债为境外发行人提供了低成本融资渠道,也为中国债券市场的国际化和人民币的国际地位提升做出贡献。”朱华雷表示,熊猫债发行主体持续多元化,包括国际开发机构、政府类机构、金融机构和非金融企业等,也丰富了中国债券市场的参与主体,提升了市场的活跃度。

展望未来,柏文喜表示,在人民币国际化持续推进、优化熊猫债发行环境的政策不断出台等背景下,预计熊猫债市场仍将保持较高热度。尤其是,熊猫债发行人的区域和行业来源有望进一步丰富。

“熊猫债在中国债券市场中占据了重要位置,其发展不仅为境外发行人提供了低成本融资渠道,也为中国债券市场的国际化和人民币的国际地位提升做出贡献。”朱华雷表示,未来,熊猫债发行有望继续保持增长势头,并在产品创新、市场流动性等方面实现进一步突破。

行业需求旺盛 佰奥智能连签大额设备订单

■本报记者 陈红

近期,佰奥智能成功中标国内某企业609-1项目、17生产线项目、24R项目。

就24R项目而言,10月16日晚间,佰奥智能发布公告称,公司与客户签订1.59亿元设备买卖合同。

公告显示,本次合同标的为干燥系统、包装系统、辅助系统。合同的签订,进一步印证了公司在火工品领域及解决危险区域安全问题的技术优势。

另外,就609-1项目、17生产线项

目,佰奥智能近期分别与客户签订2.07亿元及1.48亿元设备买卖合同。

佰奥智能方面表示:“合同的签订,有助于进一步提升公司在火工品及解决危险区域安全问题等领域的竞争优势,为相关领域规模化产品的拓展打下良好基础。合同的履行,将对公司未来经营业绩产生积极影响。”

福建华策品牌定位咨询创始人詹军豪对《证券日报》记者表示:“屡屡签订大额订单,体现了公司在智能制造领域的综合实力。”

大额订单的背后,也与智能制造行业的旺盛需求密切相关。

传播星球App联合创始人付学军对《证券日报》记者表示:“随着工业自动化和智能化技术的不断发展,智能制造装备的需求也在不断增加。智能制造装备的应用范围广泛,涵盖了汽车制造、工程机械、生物医药、电子制造等多个领域,这些领域的发展水平和技术创新对智能制造装备行业具有重要影响。”

作为国家高新技术企业,佰奥智能专注于智能制造相关的智能装备生产线、数字化工厂系统、人工智能、机器视觉对位及检测等技术的研发。多年来,凭借持续的技术创

新,公司进入了消费电子、新能源汽车、火工品等一系列国内外知名企业的供应体系。

在行业应用领域,佰奥智能持续推进火工品相关布局。例如,在火工品业务中,公司采用单元化、模块化的设计,对产品生产过程中的各工序进行拆解,设计出一系列功能模块,以提高智能组装机生产线的工作效率和适应各种危险环境。

佰奥智能表示,火工品相关行业新装备发展将带来结构性机会,相应也会涉及对应的智能化改造的提升。佰奥智能的设计开发能力及技

术储备是公司持续发展的重要竞争优势。2024年上半年,公司持续加大研发投入,研发投入1436.06万元。截至2024年6月底,公司已取得171项专利,其中发明专利77项,实用新型专利91项,外观专利3项。

目前,佰奥智能在手订单充足。詹军豪认为:“智能制造行业发展前景广阔。随着制造业的转型升级和智能化需求的提升,智能制造装备行业将迎来更多的发展机遇。佰奥智能作为该领域的佼佼者,拥有技术优势和丰富的产品线,有望在未来市场中占据更加有利的地位。”

优化产能布局 鹏辉能源拟投资10亿元建锂电池项目

■本报记者 丁蓉

10月16日晚间,鹏辉能源发布公告,公司拟在河南省驻马店市正阳县新建小动力方形铝壳锂离子电池日产能3万支和电容式锂离子电池日产能50万支项目,计划总投资10亿元。

公司方面表示,这次投资符合公司的战略规划,将进一步优化公司产能布局,增强公司业务的影响力和综合竞争力,满足公司未来业务发展和市场拓展的需要,对

公司的产业布局及未来发展具有积极作用和深远意义。根据公告,本次投资项目的资金来源为公司自有或自筹资金。

“小动力方形铝壳锂离子电池产能将主要针对下游两轮车、平衡车市场,这一领域的国内外市场都在转向旺盛。电容式锂离子电池具有便于拆卸的特点,产能则计划用于消费电子市场。二者都有明晰的下游应用领域。”鹏辉能源副董事长、董秘鲁宏力向《证券日报》记者表示。

鹏辉能源同日披露,近日与河南中汇融私募基金管理有限公司、驻马店市黄淮产业投资基金合伙企业(有限合伙)及河南省战新产业投资基金(有限合伙)签署了《驻马店新能源创业投资基金合伙企业(有限合伙)合伙协议》的补充性协议,对共同投资设立的驻马店新能源创业投资基金相关事项进行了完善,本次投资完成后驻马店新能源创业投资基金全体合伙人认缴出资总额为5亿元,公司认缴出资2亿元,认缴出资比例为40%。

鹏辉能源表示,驻马店新能源创业投资基金主要投资领域为电池材料、储能、新能源汽车等电池上下游产业链,同时将覆盖新能源等有助于驻马店产业升级的战略性新兴产业。

鹏辉能源深耕电池产业23年,是国内锂电行业领先企业,主要产品包括储能电池、消费电池和动力电池。公司拥有核心的电池研发技术以及领先的研发能力,同时构建了高效严苛的品质管控体系,以及智能化高水平的制造工艺、设备及

技术,并形成明显的规模优势。2024年上半年,公司实现营收37.73亿元,实现归属于上市公司股东的净利润为4167.90万元。

长期跟踪公司的东海证券分析师周宇宁在研报中表示,鹏辉能源的消费及动力电池业务,紧跟行业需求热点,持续深耕蓝牙耳机、个人护理、两轮车换电等细分市场。公司储能业务深度绑定下游优质客户,产品已通过全球多国认证,海外市场有望成为未来业绩增长的重要来源。

金融精准发力支持小微企业 打通惠企利民“最后一公里”

■本报记者 刘琪

日前,国家金融监督管理总局(以下简称“金融监管总局”)、国家发展改革委联合召开支持小微企业融资协调工作机制动员部署视频会议,动员部署支持小微企业融资协调工作机制有关工作。

为引导信贷资金快速直达基层小微企业,金融监管总局、国家发展改革委牵头,建立支持小微企业融资协调工作机制,地方相应建立工作机制,从供需两端发力,统筹解决小微企业融资难和银行放贷难的问题。

会议要求,要加强统筹协调和组织协调,千字当头,雷厉风行,抓紧建立健全工作机制,落实相关部门、地方政府、银行机构、小微企业等各方责任。明确目标任务,密切协同联动,形成工作合力,推动各项工作落地见效。同时,要做好宣传引导,加强工作辅导和政策解读,提升政策效果,总结推广先进经验做法,切实把好事办好,实事办实。

“本次会议体现我国高度重视小微企业发展,通过推动支持小微企业融资协调工作机制加快落地,破解金融服务小微企业难点与堵点,进一步缓解小微企业融资难融资贵问题,激发微观主体活力,畅通内循环,促进经济加快恢复。”光大银行金融市场部宏观研究员周茂华对《证券日报》记者表示。

在10月14日国新办举行的新闻发布会上,据金融监管总局副局长林丛介绍,支持小微企业融资协调工作机制的核心是在区县层面建立工作专班,搭建起银企精准对接的桥梁。在企业端,全面了解中小企业实际经营状况,做到“心中有数”,精准帮扶,切实解决企业的融资困难。在银行端,疏通信息传递和资金传导的堵点和卡点。

从林表示,这一工作希望达成三个目标:一是直达基层。低成本信贷资金要直达基层,打通惠企利民的“最后一公里”。二是快速便捷。银行原则上要在1个月内作出是否授信的决定。对于符合条件的企业,银行要开辟绿色通道,优化流程,加快办理速度。三是利率适宜。通过节约信息收集成本,压减中间环节,减少放贷成本和附加费用,总体上降低小微企业的综合融资成本。

东方金诚首席宏观分析师王青在接受《证券日报》记者采访时表示,针对小微企业融资难和银行放贷难的问题,首先要解决好信息不对称问题。通过在区县层面建立工作专班,做好“两手牵”,一方面能够掌握全面摸排小微企业的融资需求,向银行反馈,同时也有助于银行及时掌握小微企业的实际经营状况,保障贷款投放具有商业可持续性。

同时,在王青看来,金融监管政策要加大对小微企业融资的支持力度,有效落实尽职免责,实施差异化监管,给基层信贷人员松绑。此外,小微企业自身也要健全财务管理,特别是要提升财务报表的规范性、连续性,配合金融机构信贷风险评估。考虑到小微企业普遍具有“轻资产”特征,押品不足,当前可通过强化政策性融资担保等方式,为小微企业融资增信。

小微企业对于经济、就业和民生都有着重要的作用。近期,围绕助企帮扶,金融监管总局出台了一系列的举措,除了建立上述工作机制外,还优化了无还本续贷政策,进一步发挥保险的保障作用,以及完善尽职免责制度。这些举措的重点,就是要打通小微企业融资的堵点和卡点,优化营商环境,畅通融资渠道,力争做到服务不减、价格更优。

“在本轮一揽子增量政策发力落实过程中,加大对小微企业的融资支持将是一个重要的发力点,体现了宏观政策的连续性。”王青表示,加大对小微企业的金融支持,一方面有助于提振整体经济增长动能,改善市场信心。更重要的是,小微企业是吸纳城镇居民就业的主体,加大对小微企业的支持力度,能够最大程度发挥稳就业政策效应,增强民众对一揽子增量政策的获得感。

深交所ETF投资问答

第二期：投资ETF有哪些好处？

ETF是一种高效、透明、费率低、门槛低、资金使用率高的投资工具,投资者可以灵活配置各类ETF资产,进行投资组合,从而更好地实现自己的投资目标。ETF通常具有如下优势:

(1)效率高:ETF在证券交易所上市交易,投资者可以在交易日的交易时间买入或卖出ETF。ETF的实时交易及较好的流动性使投资者可以灵活高效地捕捉投资机会,并在需要时快速退出。

(2)透明度高:ETF采用被动化投资,紧密跟踪指数,权益仓位可达95%—100%。由于ETF的投资组合是公开的,因此投资者可以清楚地了解持有的ETF投资的证券种类和数量,从而更好地评估投资风险。

(3)费率低:ETF管理费用低廉,通常为普通开放式基金的三分之一,是投资者进行资产配置的一种更经济实惠的方式。

(4)投资门槛低:ETF交易方式与股票一致,投资者可以像购买一只股票一样购买ETF,最低1手(100份)起。ETF投资的低门槛也使得投资者可以更容易地实现资产配置和分散化投资。

(5)流动性好:ETF的流动性服务商制度以及折溢价套利机制使ETF具有较好的流动性。ETF流动性服务商在交易中承担买卖对手方的角色,便利投资者快速达成交易;而ETF套利机制的存在进一步提高了ETF交易活跃度。

注:选自深圳证券交易所基金管理部编著的《深交所ETF投资者问答》(中国财政经济出版社2024年版)