

中国电池企业领跑全球市场

■本报记者 姚美娇

电动化转型趋势下,中国电池产业凭借规模优势和技术积累,已在全球市场中崭露头角并占据重要地位。近日,研究机构SNE Research公布数据显示,2024年1至11月,全球动力电池装车总量达785.6吉瓦时,同比增长26.4%。其中,中国电池企业表现亮眼,占据全球动力电池装车量前10名企业中的6席,市占率合计达65.5%,较2023年同期增长2.5个百分点。

具体来看,2024年1至11月,上榜装车量前10名的中国企业为宁德时代、比亚迪、中创新航、国轩高科、亿纬锂能和欣旺达,6家企业装车量合计514.8吉瓦时。宁德时代与比亚迪位居前二,其中宁德时代装车量为289.3吉瓦时,同比增长约28.6%;比亚迪装车量为134.4吉瓦时,同比增长约35.9%。两者市占率合计高达53.9%,市场地位稳固。

其余4家中国电池企业装车量同样实现不同程度增长。中创新航以36.3吉瓦时的装机量排名第四,同比增长22.2%;国轩高科以20.9吉瓦时的装机量排名第八,同比增长43.3%;亿纬锂能以18吉瓦时的装机量排名第九,同比增长27.3%,市占率为2.3%,较2023年同期保持一致;欣旺达以15.9吉瓦时的装机量排名第十,增速达65.7%,是前10名企业中增速最快的。

相比之下,上榜前10的4家日韩企业则略显颓势。其中,松下作为唯一一家日本电池企业,以31.2吉瓦时的电池装车量排名第六,同比减少20.6%,是前10企业中唯一一家装车量同比下降的企业,市占率为4%,较2023年同期减少2.3个百分点。

韩国企业方面,LG新能源、SK On、三星SDI总装机量合计155.6吉瓦时,市占率为4%,较2023年同期减少2.3个百分点。



之和为19.8%,较2023年同期下滑3.8个百分点。具体来看,LG新能源装车量为91.4吉瓦时,市占率从2023年同期的13.8%下降至11.6%;SK On装车量为35.3吉瓦时,市占率从2023年同期的5.1%下降至4.5%;三星SDI装车量为28.9吉瓦时,市占率从2023年同期的4.7%下降至3.7%。

业内人士分析指出,中国电池企业领跑的背后,是深厚的产业底蕴、技术创新以及完整产业链协同作用的结果。相比之下,中国电池供应产业链较为完备,企业兼具成本、技术、规模优势,国际车企更愿意与中国电池供应商合作。

目前,磷酸铁锂电池的市场份额正不断扩大。放眼全球,中国电池企业在该领域一直保持专注并处于领先地位,未来随着更多主机厂宣布扩大采用磷酸铁锂

电池,中国电池企业的市场地位有望进一步提升。”一位动力电池行业分析师在接受《中国能源报》记者采访时表示,“在新能源汽车推广初期,日韩主流企业认为高能量密度的三元锂电池是未来动力电池的最优技术路线。目前来看,日韩企业对磷酸铁锂电池迭代速度及潜力缺少前瞻性研判。”

当前,国内电池企业已普遍将出海视为关键战略之一,海外设厂步伐提速。例如,去年12月,国轩高科公告称,拟以自有和自筹资金在斯洛伐克投资建设年产20吉瓦时高能量锂电池及配套项目,总投资不超过12.34亿欧元。国轩高科表示,公司在斯洛伐克建设电池生产基地,以电池制造业务为核心,致力于实现动力电池本地自主供应,覆盖欧盟市场,满足公司

未来业务发展和市场拓展需要,符合公司战略发展规划。

去年12月,宁德时代发布与Stellantis合资建厂的公告。双方将出资成立合资公司,预计总投资40.38亿欧元在西班牙兴建合资电池工厂。10月,欣旺达位于匈牙利赖吉哈佐市的生产制造基地进入施工阶段,预计投产时间为2026年下半年。

总体来看,海外市场的拓展为中国电池企业开辟了广阔空间。不过,电池企业拓展海外市场也存在一定挑战,近年来欧盟国家、美国等相继出台相关准入政策,使中国电池企业出海难度不断增加。据欧盟2023年8月正式生效的《电池和废电池法规》要求,自2024年7月起,动力电池以及工业电池必须申报产品碳足迹,需要提供电池厂家信息、电池型号、原料、电池

碳足迹总量、电池不同生命周期的碳足迹等信息。

“近几年,国际绿色贸易壁垒较多,对于我国电池企业来讲,在海外投资设厂虽然成本会高一些,但更利于拓展海外市场业务。”上述分析师表示,“电池企业需多关注国际形势,及时调整战略,做好风险评估,持续提升竞争力。”

在受访人士看来,我国电池企业全球化发展前景依然乐观。同时,相比欧美市场,东南亚市场或将为动力电池出海提供更多机遇。鑫椤资讯高级研究员龙志强此前接受《中国能源报》记者采访指出:“电池企业应根据自身市场定位等选择合适的市场路线,通过灵活调整市场策略和产品定位,可以在不同海外市场找到适合自己的发展道路。”

数据中心用能掀绿电浪潮

■本报记者 李丽昊

“清洁能源采购市场中数据中心的用电需求占比将大幅增长,到2030年,数据中心清洁电力年需求量预计将达到300太瓦时,与目前200太瓦时电力需求相比出现大涨。”行业分析机构标普全球大宗商品在近日发布的最新研究报告中预测。

随着数字技术应用加速扩大,数据中心的用能需求正从“边缘”逐步走向“中央”,尤其在能源系统加速脱碳背景下,强劲的企业采购需求正推动绿色电力供应水平持续提高,更让清洁能源板块在能源产业中逐步占据主导地位。

■数据中心推高电力需求

2024年,全球范围内数据中心清洁能源采购需求呈现激增态势。标普全球大宗商品统计显示,截至2024年第三季度末,美国数据中心签署清洁能源购电协议规模已超过50吉瓦,其中,光伏发电为29吉瓦,风电为13吉瓦,同时核电以及综合用能规模也快速增长。同期,欧洲数据中心也表现出类似用电需求,去年前三季度数据中心签署的清洁电力采购规模达到5.3吉瓦,超过2023年全年水平。

2024年下半年,以亚马逊、谷歌、微软

和Meta为代表的科技公司数据中心已经采购超过12吉瓦清洁能源电力。以西班牙为例,该国有多个光伏和海上风电项目都签订了电力采购协议。

彭博新能源财经统计也显示,2024年上半年,企业购电协议量同比增长幅度高达36%,宣布的清洁能源交易规模达到22.1吉瓦,前五大企业买家中有四家为大型科技公司。微软、亚马逊、谷歌和Meta分别位列第一和第三至五名。

在标普全球大宗商品看来,数据中心用能需求在清洁能源采购市场中的重要性将日益凸显,2024年,全球范围内数据中心的清洁能源采购规模占到整体的35%左右,而随着数据中心加速落地,未来5年数据中心清洁能源采购占比将快速增长。

■AI技术应用或为主要动力

业界普遍认为,各大科技公司目前对可持续性要求有所提高,这也意味着数据中心需要更加清洁的电力采购解决方案,综合能源利用以及多种清洁能源技术混合将成为关键。而数据中心用能规模增长的背后,正体现出人工智能(AI)技术在各行各业应用的加速落地。

据国际能源署统计,2023年,谷歌、微软、亚马逊三家科技公司在AI技术和数据中心建设方面投资规模占到美国整体GDP的0.5%左右,超过美国油气行业新增总投资。过去两年,美国在数据中心领域投资规模增长一倍以上,同时,中国以及欧盟国家在这一新兴领域投资也同样势头迅猛。

而从目前现存数据中心规模来看,一座大型数据中心平均需要至少100兆瓦电力装机,每年所耗电量相当于35万辆电动汽车用能。

标普全球大宗商品预测认为,到2030年,位于欧洲的数据中心可再生电力采购规模将达到70至100太瓦时,较目前至少翻一番。

不过,AI技术大规模应用带来的影响不止于推高能耗,AI与能源系统整合还将重塑电网等基础设施。分析指出,在可再生能源发电预测领域,AI的应用有望提高可再生能源功率预测准确性,有助于加强能源系统管理,从而提高可再生能源利用水平,促进可再生能源加速与电网整合。

■推动清洁电力投资增长

“随着数据中心清洁能源采购规模增

长和AI加速整合到能源系统中,全球能源生产和消费格局将得以重塑,2025年清洁能源行业将出现重大变革,成为行业发展过程中的关键一年。”标普全球大宗商品洞察研究主管韦德鲁纳表示。

强劲用能需求以及可持续发展目标刺激之下,标普全球大宗商品认为,2025年,清洁能源将借力成为能源投资市场的绝对“主角”。该机构预测,包括可再生能源发电、绿氢生产、碳捕捉与封存在内的各类清洁能源在2025年将获得超过6700亿美元投资,这意味着,今年清洁能源技术投资将在历史上首次超过上游油气支出。其中,太阳能光伏领域新增投资将占据“半壁江山”,新增光伏装机可能占到全年清洁能源发电装机增量的2/3以上。

国际能源署指出,当前,数据中心的用电需求占全球整体的1%左右,尽管占比不高,但由于对AI技术的期待,未来几年数据中心的数量和规模都将大幅增加。为此,该机构建议能源业界更多关注数据中心用能,尽可能降低数据中心用能对当地电网造成的冲击,同时应加强与科技产业合作,更多关注AI技术的应用推广情况,硬件和软件的技术革新也可能进一步影响能耗水平。

●关注

本报讯 安徽省日前召开全省燃气安全监管重点工作推进现场会,要求全面完成计划内燃气管道更新改造任务,着力开展“瓶改管”“气改电”攻坚行动,守好岁末燃气“安全关”。

安徽省住建厅信息显示,2024年,安徽聚焦燃气安全重点场所和部位,围绕“气、瓶、阀、管、灶、环境”等要素,持续开展全链条隐患排查整治,分级分类推进隐患彻底整改。压紧压实燃气经营企业主体责任,督促企业严格落实实名制购气、签订供用气合同、气瓶配送及随瓶安检等义务。全力推进城市生命线工程项目建设应用,加快安徽全省统一的瓶装液化气监管平台推广使用,强化瓶装液化气全环节、全过程精准监管,不断提升燃气安全智能化管理水平。

安徽省住建厅提出,将全力推进燃气管道及设施设备更新改造。确保全面完成计划内燃气管道更新改造任务,积极争取中央预算内投资、超长期国债资金支持,加快推动燃气管道更新改造项目实施,将城市生命线物联监设备统筹纳入建设内容。

同时,全面加强监管平台推广应用。采取每周盘点,分类调度方式督促推进工作落实,确保尽快实现监管平台使用率、充配比、随瓶安检率均达到100%。

加强涉燃气第三方施工监管,严格涉燃气项目审批审查,督促全过程各方责任落实,持续提升燃气本质安全水平。着力开展“瓶改管”“气改电”攻坚行动,加大瓶装液化气企业整合推动力度,坚持源头治理。

据了解,今后安徽将按照“省级统筹、属地实施、消减存量、控制增量、有序推进”的原则,逐步降低各类餐饮场所瓶装液化石油气使用比例,提升用户燃气安全水平。根据具体情况,合理制定改造计划,分区分类,统筹实施,推进“瓶改管”“气改电”等工作。此外,依法严厉查处打击非法经营瓶装液化石油气、非法充装和销售“黑气瓶”等违法违规行为。

安徽省住建厅要求全省各市通过好岁末燃气“安全关”,进一步保障广大居民生命财产安全。(宗合)

南方电网成功研制出全球首套±800kV特高压直流量子电流传感器

本报讯 1月16日,由南网输配电部牵头,南网科研院、南网传控公司、中科院上海微系统所、南网超高压输电公司、贵州电网公司、西电高压开关、中国科学技术大学、浙江大学等单位联合研制的全球首套±800kV特高压直流量子电流传感器(以下简称“量子电流传感器”)顺利通过新

产品技术鉴定,中国工程院院士李立浧、中国工程院院士陈勇、清华大学江长学者特聘教授何金良等组成的鉴定委员会一致认为,产品综合技术性能达到国际领先水平,标志着我国在量子精密测量领域取得重大突破,抢占了全球量子传感技术制高点。

传感器对于电网来说,就像人体的神经末梢,无时无刻不在感知和产生各类量测数据,越来越多的传感器安装在电网中,为电网加持了更多“千里眼”“顺风耳”,让电网拥有“更敏锐的感官”。南方电网相关技术负责人介绍,量子电流传感器是一种感知能力更强的电网“感官”,看得更远、听得更清晰,既能精准感知到毫安级别的极微弱的电流,又能测量到十干安级别的短路大电流,能够实时监测直流输电线路的运行情况和

健康状态。南网科研院依托国家重大项目,开展量子测量原创技术攻关,利用金刚石内部独特的量子特性,通过检测电流产生的磁场来实现非接触电流测量,由于量子的加持,它能实现其它传感器所不具备的超大范围、超高精度和高稳定的电流测量。

据了解,本次研制的传感器是世界首个可以应用到±800kV特高压直流输电线路的量子电流传感器,解决了传感器在电网强磁高压环境下的非侵入电流测量技术难题,首次实现了1mA至10kA范围内万分之六的宽量程、高精度电流测量。

目前,南方电网公司正在加快推进量子传感器的可靠性升级和工程化应用工作,下一步计划在世界上最复杂的特大型交直流混联电网(粤港澳大湾区电网)、世界首个±800千伏特高压多端柔性直流工程(昆柳龙直流工程)、贵州省新型电力系统示范区等地开展示范应用,未来量子电流传感器可进一步向新能源、工业、交通等多个领域的电流监测场景拓展应用,为数字电网、数字能源和数字中国提供先进的状态感知装备,打造我国在量子传感领域的亮丽名片。(刘仲 彭雅莹)



±800kV特高压直流量子电流传感器。