

从“陪衬”到“主角” 新型储能产业跑出加速度



2025 年,中国新型储能产业逆势而上,交出了一份新增投运 66.43 吉瓦/189.48 吉瓦时的亮眼成绩单。截至 2025 年末,新型储能累计装机首次突破 100 吉瓦大关,历史性地占据总装机容量容量的 2/3 以上。

□ 郭 兴 张小宝

政策“拐杖”被移开,中国储能产业是否还能跑出加速度?近日,中关村储能产业技术联盟组织召开的中国 CNESEA Data Link 2025 年度储能数据发布会(以下简称“发布会”)揭晓了答案。发布会上,中关村储能产业技术联盟理事长陈海生全面总结了 2025 年新型储能产业发展情况,并展望了 2026 年发展趋势。

陈海生介绍,在强制配储政策退出的背景下,2025 年,中国新型储能产业逆势而上,交出了一份新增投运 66.43 吉瓦/189.48 吉瓦时的亮眼成绩单。截至 2025 年末,中国电力储能累计装机达 213.3 吉瓦,其中新型储能累计装机首次突破 100 吉瓦大关,达到 144.7 吉瓦,历史性地占据总装机容量容量的 2/3 以上。据了解,这一规模是“十三五”末期的 45 倍。

“更为深刻的变革在于结构性的跨越。”陈海生表示,在政策“拐杖”被移开之后,新型储能产业不仅没有失速,反而凭借内生的市场与技术动力,跑出了更稳健、更高质量的加速度。

技术自立与场景迁移

“十三五”与“十四五”这 10 年,是电力市场改革的关键期,更是新型储能技术路线从“陪衬”走向“主角”的进化期。10 年间,我国不仅新型电力系统完成蜕变、更具韧性,新型储能产业也完成了从“示范应用”到“规模发展”的跨越。

市场格局彻底逆转。发布会数据显示,“十三五”末,抽水蓄能仍以近 9 成的装机份额占据绝对主导;但“十四五”收官之际,新型储能已成为主流。“2025 年单年新增的新型储能装机功率规模,已逼近抽水蓄能的累计装机规模。”陈海生说。

深入看,规模的扩张只是新型储能发展的亮点之一,技术百花齐放与应用场景范式迁移同样也很重要。“十



埃及 Abydos 光储项目由来自中国的天合储能提供全套系统解决方案,作为当地首个公用事业级“光伏+储能”一体化项目,已在严苛的沙漠环境中实现稳定运行。

四五”期间,我国新型储能技术迎来百花齐放的阶段。陈海生介绍,“十四五”期间,我国压缩空气储能核心设备、氢储关键部件实现 100% 国产化;500 安时以上储能大电芯、5 兆瓦级飞轮储能等先进装备相继面世;能量管理系统、电池管理系统与储能变流器走向深度融合。

另外,新型储能产业发展的主战场也已从早期的用户侧,全面转向更具市场化属性的独立储能。发布会数据显示,2025 年新增独立储能装机 42 吉瓦,同比增长 59%。未来随着各地市场机制逐步完善,独立储能将向“电能量+辅助服务+容量价值”多元收益体系转型。同时,储能时长迎来持续提升,这也有望带动长时储能产业的发展。

政策“退场”与市场“上位”

2025 年初,国家发展改革委、国家能源局联合印发的《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展》(以下简称《通知》)成为产业增长逻辑转换的关键分水岭。《通知》明确“不得将配储作为新能源并网前置条件”,这标志着驱动产业发展的核心动能,开始从行政指令转向经济理性。

政策“拐杖”拿开后,市场并未冷却,反而爆发出更大活力。发布会数据显示,2025 年国内新型储能新增项目超 5000 个,投运项目 1800 余个,投运规模创下历史新高。更值得注意的是,投资主体发生深刻变化。2025 年在装机规模前 10 名的业主中,除传统发电集团之外,远景能源有限公司、北

京海博思创科技股份有限公司、江西赣锋锂业集团股份有限公司等专业储能企业,以及内蒙古能源集团有限公司等地方国企已成为重要投资方。其中,地方国企和民营企业正成为独立储能投资的绝对主力,这折射出产业从“要我装”到“我要装”的根本性思维转变。

市场动能顺利切换的底气,源于电力市场改革的持续深化。2025 年,我国初步建成“1+6”电力市场体系,并实现省级电力现货市场全覆盖,为储能实现多元价值提供了基础交易平台。尤为关键的是,容量电价机制在甘肃省、宁夏回族自治区等省区取得实质性突破。其中,甘肃开创性地将电网侧新型储能纳入发电侧容量补偿范围,与煤电机组享受同等待遇,向市场释放了稳定、积极的长期价值信号,使独立储能的商业模型得以闭环。

从规模扩张到价值深耕

在新型储能强势发展之际,一些新的变化也悄然出现。陈海生在发布会上指出,2022 年至 2024 年,新型储能装机年增速均超过 120%,而 2025 年在绝对增量创新高之际,同比增速已回落至 90% 以下。他预测,到 2030 年,中国新型储能累计装机规模有望达到 3.7 亿千瓦,但随着基数变大,“十五五”增速放缓或成定局。

结合产业发展规律看,增速“换挡”并非坏事,其反映出新型储能产业迎来从爆发式规模扩张转向价值创造高质量发展的转变。对于储能企业而言,正确看待这种变化并主动适应才

是关键。关于“十五五”的产业发展,陈海生作出以下预测:

一是市场收益结构发生转变。其中,辅助服务收入因市场饱和呈现下降趋势,同时随着风光渗透率提升,现货价差有望扩大,容量收益将成为重要补充。未来收益模式将由多市场叠加构成,各市场收益占比存在区域差异特性。

二是能源融合的新场景将成增长点。绿电直连、零碳园区以及人工智能数据中心有望成为新型储能未来重要的应用场景。企业布局相关场景首先要具备技术融合的能力,其次要及时关注并准确理解政策要求。

三是全球化布局推动储能产业增长。发布会数据显示,2025 年是中国储能出海的爆发年,全年新增的海外订单规模达 366 吉瓦,同比增长 144%。面对发展潜力巨大的海外市场,企业出海模式需要持续深化与创新,联合出海的模式有望增加。

四是工商业储能盈利模式将趋向多元。发布会数据显示,“十四五”期间,工商业储能年均复合增长率 60%。“十五五”期间,工商业储能收益模式将在单一固定价差套利基础上,叠加波动市场价差套利、需求侧管理以及需求侧响应。

当政策的“拐杖”被拿开,一个依靠技术创新与市场机制双轮驱动的新纪元已然开启。面向未来,路径已然清晰:唯有持续深耕技术、敏锐捕捉市场价值、严守安全底线,产业才能在高质量发展的新周期中行稳致远,赢得更加广阔的明天。

场;在非洲,隆基绿能通过“即用型解决方案”改善当地民生与小企业经营;在阿塞拜疆等资源富集国,隆基绿能则助力其探索从传统能源向绿色能源的战略转型。

张海濂表示,隆基绿能愿通过本地化生产、技术合作等方式,积极应对供应链挑战,成为全球能源转型的可靠伙伴。

在论坛总结中,张海濂重申,构建零碳电力系统从来不是某一家企业的胜利,而依赖于全球范围内的开放协作。这需要投资者着眼于长期价值,电网与监管机构建立灵活高效的机制,各国政府则需营造有利于技术创新与跨境合作的政策环境。他特别指出,中国在可再生能源领域的规模化实践与成本优势,与欧洲强化能源安全的内在需求高度互补,为深化中欧合作、加速全球清洁能源转型提供了重要机遇。

展望未来,张海濂表示,隆基绿能将继续秉持开放理念,与全球伙伴携手共建包容、协同的能源生态,整合创新资源与资本力量,共同推动零碳未来早日实现。

关注

国内首个“能碳管理”全链条协同平台成立 为产业系统性降碳提供中枢支撑

□ 郭 兴 张小宝

近日,中国产业发展促进会能源降碳及碳资产管理产业分会(以下简称“能碳分会”)成立大会暨 2026 能源降碳及碳资产管理研讨会在北京召开。本次会议聚焦“十五五”关键时期能源行业的核心议题,共同探索以协同机制推动行业绿色转型的系统路径。

会议指出,“十五五”是我国初步建成清洁低碳、安全高效新型能源体系、实现碳达峰目标的攻坚阶段。面对保障能源安全与推动绿色转型的双重压力,构建系统化的能源降碳与碳资产管理能力已成为行业发展的战略支点。在此背景下,国内首个聚焦能源降碳与碳资产管理全链条协同的专业平台——能碳分会正式成立,旨在填补行业级协同服务的空白,为产业系统性降碳提供中枢支撑。

中国产业发展促进会会长于彤在致辞中表示,国家明确全面实施碳排放总量和强度双控制度,构建全链条碳管理体系,增加可再生能源电力消纳责任权重,全面推进新型能源体系建设,为能源行业转型指明了清晰方向。能碳分会成立是中国产业发展促进会服务国家“双碳”目标的重要举措。他希望能碳分会发挥专业优势,汇聚产、学、研、用各方资源,落实国家战略部署,破解能源降碳与碳资产管理的痛点难点,助力构建清洁低碳、安全高效的能源体系,为现代化产业体系建设贡献力量。

中国能源研究会理事长史玉波指出,能源行业作为降碳减排的主战场,肩负着保障能源安全与推动绿色转型的双重使命,同时也面临着技术创新转化不畅、碳资产管理专业化不足、标准体系不健全等突出挑战。在此背景下,能碳分会的成立,恰逢其时、意义重大,为汇聚行业力量、破解发展难题、落实国家战略搭建了重要平台。

会上,能碳分会发布了《中国产业发展促进会能碳分会行动纲要》(以下简称《纲要》),明确了分会的宗旨、重点任务、三大目标导向以及实现路径。中国产业发展促进会副会长史立山要求,下一步,能碳分会要以《纲要》为指引,深度对接国家政策导向,整合全行业优质资源,加速降

碳技术成果转化应用,全面提升行业碳资产管理水平,推动能源行业绿色高质量发展。

研讨会上,来自政、产、学、研多领域的专家代表进一步为能碳分会发展谋划核心路径。一是做好政策传导与落地衔接。一方面,要立足企业需求,向企业精准传递政策、拆解执行要点。另一方面,要聚焦政策落地堵点,反映行业诉求,增强分会凝聚力,推动行业高质量发展。

二是推动行业标准建设与协同共治。能碳分会不仅要肩负起能源领域碳核算、碳足迹、碳资产管理等标准制订的职责,还要全力推动电力、煤炭、油气、新能源等行业协同降碳。

三是赋能企业降碳与盘活碳资产。第十四届全国政协常委、人口资源环境委员会副主任钱智民指出,能源企业虽面临“保供”与“降碳”的双重压力,但也迎来了技术创新、模式升级、产业转型的重大机遇。能碳分会应聚焦碳市场实操需求,提升企业专业运营能力,助力企业盘活碳资产。

四是助力行业协同创新与应用落地。能碳分会首席顾问毕亚雄表示,硬核技术是能源降碳的根本支撑。能碳分会要推动科研成果与产业需求精准对接,加速先进降碳技术的产业化应用,为行业降碳提供坚实技术保障。

五是深化国际合作,推动产业国际化。当前,国际碳足迹管理等规则正逐步演变为新型贸易壁垒。面对这一变化,能碳分会应积极参与相关国际标准与规则制定,助力我国能源产业在国际竞争中赢得主动。钱智民建议能碳分会发挥专业平台优势,组织会员单位学习借鉴国际先进降碳技术、碳市场运作经验。

六是聚焦人才培养,夯实行业发展根基。史玉波指出当前碳资产管理专业人才短缺。能碳分会应发挥专业平台优势,联合专业机构开展专项培训,建立人才培养与交流机制,提升全行业专业能力。

业内专家表示,总的来看,上述路径共同勾勒出了多维协同、系统推进的能碳治理生态蓝图,标志着我国能源降碳事业从分散探索走向系统整合,从被动适应转向主动引领,为国家“双碳”目标实现提供了机制支撑。

云韬氢能打造综合能源站 开创“全业态”能源服务新范式

□ 陈学谦

日前,全国首座“全业态”综合能源站——沙亭岗综合能源站在广东省广州市太和镇正式落成。该项目由中国产业发展促进会氢能分会会员单位——广东云韬氢能科技有限公司(以下简称“云韬氢能”),以及白云投资集团、白云新能源共同打造,突破性实现“全业态融合”的创新模式,不仅填补了区域综合能源服务空白,更以多元业态协同、全链条服务升级的姿态,成为重要的区域能源枢纽,标志着能源服务模式创新领域迈出革命性一步,为城市能源转型注入强劲动力。

据悉,该项目总占地面积超 1.1 万平方米,总建筑面积超 7300 平方米,作为连接各类能源供给与终端需求的关键节点,该能源站打破了传统能源设施的功能壁垒,不再局限于单一能源补给,而是构建起多元协同、全域覆盖的能源服务体系。这标志着区域能源发展正式迈入“全业态协同、全场景适配”的新阶段,为推动能源绿色低碳转型、保障区域能源安全提供了坚实支撑。

项目业主方白云投资集团新能源公司总经理费江海表示,沙亭岗综合能源站的“全业态”模式破解了传统能源设施痛点,既实现了能源利用的提质增效,更彰显了为民服务的初心,未来将持续发挥示范引领作用,助力区域能源转型。项目的落成是白云投资集团能源板块站在“十五

五”开局之年,彰显开年即开跑、起步就冲刺的奋进决心。

截至目前,沙亭岗综合能源站集加氢、加油、光伏、充电、储能、商业、餐饮、停车、维保、司机之家、能源管理于一体,核心在于打破传统能源设施壁垒,实现多元能源协同赋能。

云韬氢能董事长杨强表示,沙亭岗综合能源站,不仅在于“全”的形态,更在于“好”的服务。在提供能源补给的同时,融入便民设施与人文设计,成为传递城市温度的社区空间。“全业态”是它的骨骼,而“优服务”是它的灵魂。该创新模式的打造,旨在主动破解传统单一能源设施发展痛点,回应社会发展需求。相比传统能源设施,沙亭岗综合能源站的创新模式展现出颠覆性优势,充分体现创新驱动、集约高效、安全可控的发展理念。

广州市发展改革委能源处处长屈勇表示,广州始终坚持“规划先行、谋定后动”,在国家战略部署出台后,迅速将氢能发展纳入全市能源发展总体规划,前瞻性布局氢能基础设施网络,而全国首座业态最全的能源枢纽站——沙亭岗综合能源站,正是这一前瞻性规划的标志性落地项目。同时,也是广州将政策导向与前瞻布局深度融合的具体体现。而沙亭岗综合能源站的落成,是国企和行业龙头企业践行能源转型使命、履行社会责任的重要里程碑,更是行业综合能源发展的重要风向标。