

编纂单位: 秘书处
[2023] 1-2月 第1期



储能行业

内参双月刊

Energy storage
Internal reference
biomonthly



江苏省储能行业协会
联系电话: 025-86169609
联系地址: 南京市江宁区东山街道金源路2号
绿地之窗商务广场1幢1504室

江苏省储能行业协会
(2023年)

序

本刊系江苏省储能行业协会结合最新行业资讯以及产业数据库整理编纂而成，主要分为政策导向、市场观察、价格跟踪、技术前沿专题报告、会员动态六大板块，旨在为各地市政府、储能产业链相关企业提供信息共享平台，为行业趋势研判做参考。本刊力求信息数据准确性和完整性，如有谬误敬请海涵！

江苏省储能行业协会——为推动江苏省储能行业健康可持续发展，由江苏省发改委、省工信厅、省民政厅、省能源局、省汽车办、省能监办等部门联合支持，经省民政厅核准，江苏省储能行业协会于2021年9月成立。协会积极履行政府赋予的有关职能，业务范围涵盖了规划编制、展览会议、行业培训、项目开发、项目申报、资源整合等。协会会员单位涵盖了储能生产、装备制造、电池生产、系统应用等重点领域，协会致力于整合省内外储能产业链资源，推动产业协同创新，促进多方合作共赢，共谋产业发展。



CATALOGUE 目录

一、政策导览

- 1、国家重点政策
- 2、地市政策汇总

二、市场观察

- 1、动力电池市场分析（2023.2）
- 2、锂电材料产量跟踪（2023.2）

三、行业资讯

- 1、行业要闻
- 2、项目建设
- 3、企业动态
- 4、国际头条

四、技术前沿

- 1、氢能与储能耦合发展的机遇与挑战

五、专题报告

- 1、“两会”上的储能建言

六、协会活动

- 1、CESC2023中国（江苏）国际储能大会
- 2、会员动态

POLICYGUIDE

政策导览

■ 国家政策

国家能源局：公开征求《新型电力系统发展蓝皮书（征求意见稿）》的意见

1月6日，国家能源局综合司发布关于公开征求《新型电力系统发展蓝皮书（征求意见稿）》意见的通知。

意见稿中提出，推动各领域先进电气化技术及装备发展进步并向各行业高比例渗透，交通领域大力推动新能源、氢燃料电池汽车全面替代传统能源汽车，建筑领域积极推广建筑光伏一体化清洁替代。工业领域加快电炉钢、电锅炉、电窑炉、电加热等技术应用，扩大电气化终端用能设备使用比例。积极培育电力源网荷储一体化、负荷聚合服务、综合能源服务、虚拟电厂等贴近终端用户的新业态新模式，整合分散需求响应资源，打造具备实时可观、可测、可控能力的需求响应系统平台与控制终端参与电网调度运行，提升用户侧灵活调节能力。

国家发改委：发布《关于进一步做好电网企业代理购电工作的通知》

1月10日，国家发改委发布《关于进一步做好电网企业代理购电工作的通知》，通知中提到，各地要适应当地电力市场发展进程，鼓励支持10千伏及以上的工商业用户直接

参与电力市场，逐步缩小代理购电用户范围。

工信部等：发布《关于推动能源电子产业发展的指导意见》

1月17日，工业和信息化部等六部门发布《关于推动能源电子产业发展的指导意见》，1.要求引导太阳能光伏、储能技术及产品各环节均衡发展，避免产能过剩、恶性竞争。促进“光储端信”深度融合和创新应用，把握数字经济发展趋势和规律，加快推动新一代信息技术与新能源融合发展，积极培育新产品新业态新模式。2.开发安全经济的新型储能电池。加强新型储能电池产业化技术攻关，推进先进储能技术及产品规模化应用。研究突破超长寿命高安全性电池体系、大规模大容量高效储能、交通工具移动储能等关键技术，加快研发固态电池、钠离子电池、氢储能/燃料电池等新型电池。

能源局：印发《2023年能源监管工作要点》

1月18日，国家能源局印发《2023年能源监管工作要点》，1.电力市场监管：进一步发挥电力市场机制作用。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，有效反映电力资源

时空价值，不断扩大新能源参与市场化交易规模，不断缩小电网企业代理购电范围，推动更多工商业用户直接参与交易。加快推进辅助服务市场建设，建立电力辅助服务市场专项工作机制，研究制定电力辅助服务价格办法，建立健全用户参与的辅助服务分担共享机制，推动调频、备用等品种市场化，不断引导虚拟电厂、新型储能等新型主体参与系统调节。2.储能安全监管：研究新型电力系统重大安全风险及管控措施，完善电网运行方式分析，探索推进“源网荷储”协同共治。不断提高电力工程施工现场安全管理水平，加强对火电、新能源、抽水蓄能、储能电站、重要输变电工程等项目“四不两直”督查检查，规范电力建设工程质量监督工作，着力防范遏制重大施工安全事故。5、习近平：统筹布局电力源网荷储，加快规划建设新型能源体系。

2月16日出版的第4期《求是》杂志发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平2022年12月15日在中央经济工作会议上重要讲话的一部分《当前经济工作的几个重大问题》。提出要加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，统筹布局电力源网荷储，加快规划建设新型能源体系，支持企业“组团出海”，加快进口多元化。要加快新能源、人工智能、生物制造、绿色低碳、量子计算等前沿技术研发和应用推广，支持专精特新企业发展。

国家能源局：批准《高压直流保护测试设备技术规范》等168项能源行业标准

2月17日，国家能源局批准《高压直流保护测试设备技术规范》等168项能源行业标准，其中与储能相关的标准达11项，包括《全钒液流电池用电堆技术条件》《全钒液流电池用电解液回收要求》《锌基液流电池系统测试方法》《锌基液流电池安全要求》《锌基液流电池安装技术规范》《铁铬液流电池用电解液技术规范》《风光水火储多能互补发电工程规划报告编制规程》《可逆式抽水蓄能机组启动调试导则》《电化学储能电站可行性研究报告内容深度规定》

《电化学储能电站初步设计内容深度规定》《电化学储能电站施工图设计内容深度规定》等。

国家能源局：《新能源基地跨省区送电配置新型储能规划技术导则》（征求意见稿）对外发布

2月21日，由国家能源局牵头的行业标准《新能源基地跨省区送电配置新型储能规划技术导则》（征求意见稿）对外发布。这是国家层面出台的首份指导新能源储能配置规模的规划技术导则。导则将用于指导新能源基地跨省区送电配置的新型储能规划，明确相应的技术原则。主要技术内容包括：术语与总则、配置容量分析、规划选址、技术选型、布局与接入系统、电力系统二次、技术经济性分析等。

国家标委会、能源局：发布《新型储能标准体系建设指南》的通知

2月22日，国家标准化管理委员会、国家能源局发布《新型储能标准体系建设指南》的通知，共出台205项新型储能标准。文件提出，2023年制修订100项以上新型储能重点标准，加快制修订设计规范、安全规程、施工及验收等储能电站标准，开展储能电站安全标准、应急管理、消防等标准预研，尽快建立完善安全标准体系，结合新型电力系统建设需求，初步形成新型储能标准体系，基本能够支撑新型储能行业商业化发展。

地方政策

浙江：《浙江电力现货市场基本规则(征求意见稿)》

1月3日浙江发改委《浙江电力现货市场基本规则(征求意见稿)》。文件提出，根据电力市场运营和发展需要，逐步探索建立风电、光伏、抽水蓄能和独立储能等参与现货市场方式。市场主体包括各类发电企业、售电公司、市场化电力用户、独立辅助服务提供者等。独立辅助服务提供者是指具备提供辅助服务能力的独立储能电站、虚拟电厂、负荷聚合商等。已参与电力现货市场，或中长期交易合同曲线的分时电价峰谷比例不低于现行分时电价政策要求的工商业用户，按市场形成的分时电价执行。未参与电力现货市场，中长期交易合同未申报用电曲线，以及申报用电曲线的分时电价峰谷比例低于现行分时电价政策要求的工商业用户，用户用电价格按照现行分时电价政策规定的分时电价时段划分及浮动比例执行。辅助服务市场与现货电能市场联合优化出清，确定调频等市场化辅助服务价格。非市场化辅助服务价格仍参照华东区域“两个细则”及其补充规定执行。

山东：《山东省建设绿色低碳高质量发展先行区三年行动计划(2023-2025年)》

1月3日山东省人民政府《山东省建设绿色低碳高质量发展先行区三年行动计划(2023-2025年)》。提出：加快抽水蓄能电站建设，大力推进文登、潍坊、泰安二期等项目，开展枣庄庄里、五莲街头、莱芜船厂等项目前期工作，实施中小型抽水蓄能站点资源普查和项目储备。提升新型储能应用水平，加快储能技术、应用场景和商业模式创新，推广能量型锂电池、压缩空气等先进储能技术，在大规模风光基地接入点、特高压落地点等重点区域实施一批新型储能示范工程。探索开展风光发电制取绿氢试点。到2025年，抽水蓄

能电站在建在运装机规模达到800万千瓦，新型储能规模达到500万千瓦左右。

甘肃：《甘肃省电力辅助服务市场运营规则（试行）》

1月5日，国家能源局甘肃能源监管办发布《甘肃省电力辅助服务市场运营规则（试行）》。提出：1.储能资源交易包括调峰容量市场交易和调频辅助服务市场交易。储能充电功率应在1万千瓦及以上、持续充电2小时及以上，具备独立计量和AGC功能。2.调峰容量市场交易，是指针对独立储能设施的投资建设成本，按调节容量（能力）进行竞价获取补偿的交易。独立储能按其额定容量参与调峰容量市场交易，申报和补偿标准上限暂按300元/（MW·日）执行。

内蒙古：《关于印发第二批工业园区绿色供电项目清单的通知》

1月5日内蒙古自治区能源局印发《关于印发第二批工业园区绿色供电项目清单的通知》。提出电网企业要合理安排工业园区绿色供电项目接网工程建设时序，并做好项目接网审核工作。对于未按申报方案及核准(备案)要求建设，储能配置、自主调峰水平等关键技术指标不满足自治区工业园区绿色供电项目实施细则要求，以及新增负荷未全部投运的项目，不得为其办理并网发电手续。

四川：《四川省能源领域碳达峰实施方案》

1月11日，四川省发展改革委、四川省能源局印发《四川省能源领域碳达峰实施方案》的通知，通知指出，加快建设新型电力系统。加强大容量电化学、压缩气体等新型储能技术攻关、示范和产业化应用，研发熔盐储能供热和发电、飞轮储能、高温相变材料储热等关键技术。开展百兆瓦级高

原光储电站智能运维技术与应用示范。

贵州：《关于申报贵州省“十四五”新型储能试点项目的通知》

1月12日，贵州省能源局发布《关于申报贵州省“十四五”新型储能试点项目的通知》。通知要求，新型储能项目应结合电源侧、电网侧、用户侧多元化需求开展建设，有效提升与源网荷储协调互动能力，保障新能源高效利用，提高电力系统灵活调节能力和安全保障能力。项目类型包括但不限于电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能等。本次报送新型储能示范项目将纳入贵州省“十四五”新型储能发展专项规划。申报单位需于2月20日前将申报情况及材料报送贵州省能源局新能源处。

青海：《青海省促进氢能产业发展的若干政策措施》《青海省氢能产业发展三年行动方案（2022-2025年）》《青海省氢能产业发展中长期规划（2022-2035年）》

1月12日，青海省发展改革委发布《青海省促进氢能产业发展的若干政策措施》《青海省氢能产业发展三年行动方案（2022-2025年）》《青海省氢能产业发展中长期规划（2022-2035年）》的通知。1.《若干政策措施》中指出，风电、光伏发电配置制氢、储氢项目原则上等同于配置储能，制氢项目可优先消纳新能源市场化交易电量。支持氢储能参与调峰，调峰能力按调峰电量参与市场交易。2.《中长期规划》中指出，在能源领域，将氢能作为重要储能手段，可开展风光氢储一体化示范。建立“风光发电+氢储能”一体化应用新模式，提升氢储能发电全流程效率的方式方法，构建新型电力系统。

山西：《山西正备用辅助服务市场交易实施

细则（征求意见稿）》《山西独立储能电站并网运行管理实施细则（试行）》

1月13日，国家能源局山西能源监管办发布关于征求意见的函及《山西独立储能电站并网运行管理实施细则（试行）》。

1.《山西正备用辅助服务市场交易实施细则（征求意见稿）》提出，备用市场主体包括省调直调的新型储能电站、虚拟电厂等。备用容量申报价格最小单位为每小时1元/兆瓦，最低申报价格为每小时0元/兆瓦，最高申报价格为每小时20元/兆瓦；备用市场申报价格范围分五个时段确定；出清价格范围与申报价格范围保持一致。备用供应商可获得的备用补偿包括两部分，即备用中标容量补偿和富余发电容量补偿。

2.《山西独立储能电站并网运行管理实施细则（试行）》提到独立储能电站是指以独立法人主体身份、不受接入位置限制，直接与电力调度机构签订并网调度协议、参与电力市场交易的储能电站。新能源配套储能、用户侧储能和其他电源侧储能等满足独立并网运行技术条件的，可自愿申请转为独立储能电站。文件还要求，独立储能电站应严格遵守电力调度规程及规定，承担维护电力系统安全稳定运行和电力可靠供应的义务。

山西：《关于完整准确全面贯彻新发展理念切实做好碳达峰碳中和工作的实施意见》

1月16日，中共山西省委、山西省人民政府发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念切实做好碳达峰碳中和工作的实施意见》，意见提出，积极发展抽水蓄能和新型储能。发挥山西多山地丘陵的地形优势，将抽水蓄能作为构建新型电力系统的重要基础和主攻方向，加快浑源、垣曲等抽水蓄能电站建设，“十四五”期间,争取开工10个以上抽水蓄能项目，加快储能规模化应用，推进电化学、压缩空气等新型储

能试点示范，加强储能电站安全管理，力争2025年形成基本与新能源装机相适应的1000万千瓦储能容量。

西藏：《关于促进西藏自治区光伏产业高质量发展的意见》

1月16日，西藏发展改革委印发《关于促进西藏自治区光伏产业高质量发展的意见》，文件要求配置储能不低于项目装机容量的20%、4小时，且在竞配评分细则中，储能时长每增加1小时、增加1分。

西藏自治区光伏发电项目竞争性配置评分细则中，储能配置方案占10分，新建储能容量按光伏备案容量的20%，储能时长4小时配置的得5分；在此基础上储能时长每增加1小时，增加1分，直至满分。此外在创新方面，开展储能、制氢、智慧能源技术等新能源技术研发，参与国家或行业标准的制定，在新能源技术研发、标准等方面进行评分，最高得3分。

江苏：《江苏省科技支撑碳达峰碳中和实方案》

1月18日江苏省科学技术厅印发《江苏省科技支撑碳达峰碳中和实方案》。指出：加强新型能源关键技术攻关。以可再生能源高效利用、智能电网、氢能储能为核心，集成优势力量部署实施重大科技攻关和科技成果转化项目，加快突破高效低成本太阳能电池、深远海风能利用、基于可再生能源的大规模制氢、高功率低成本氢燃料电池、可再生能源发电并网支撑控制、超长时间储能等一批关键技术瓶颈，促进我省能源技术升级和结构调整。

深圳：《深圳市支持电化学储能产业加快发展的若干措施（征求意见稿）》

1月19日，深圳市发展改革委发布《深圳市支持电化学储能产业加快发展的若干措施（征求意见稿）》。对先进的储能示范项目给予财政资金支持，项目最高支持力度不超过1000万元。本措施重点支持面向锂离子电池、钠离子电池、镁离子电池、液流电池等先进电化学储能技术路线的原材料、元器件（IGBT、MOSFET、DSP等芯片）、工艺装备、电芯模组、电池管理系统（BMS）、能量管理系统（EMS）、变流器（PCS）、系统集成（安全预警与状态估计、高效灭火及防复燃等）、建设运营（电源侧储能、电网侧储能、数据中心备用电源、5G基站备用电源、户用储能等）、市场服务（虚拟电厂、共享储能、储能大数据等）、电池回收与综合利用（梯次利用、再生利用）等重点领域链条。

重庆两江新区：《重庆两江新区支持新型储能发展专项政策》

1月20日，重庆两江新区管委会印发《重庆两江新区支持新型储能发展专项政策》，意味着又一地区储能补贴政策开始实施。两江新区政策提出，对于备案且建成投运的用户侧储能、分布式光储、充换储一体化等项目，时长不低于2小时的，按照储能设施装机规模给予200元/千瓦时的补助，单个项目的补助最高不超过500万元。（较此前征求意见稿，参与电网调度的独立储能项目不享受该补贴，而将按“一事一议”给予扶持。）

此外，用户侧储能项目参与削峰填谷需求响应还可享受补贴，补贴标准为：尖峰负荷削减量×10元/千瓦/次×重庆市全年电力需求侧响应次数。而且配置储能的用户企业，在有序用电中可享受“免于实施或靠后实施”的优待。

江苏常州：《推进新能源之都建设政策措施》

1月28日江苏省常州市委市政府发布《推进新能源之都建设政策》。提出要推进储能规模化应用。支持光伏等新能源与储能设施融合发展，对装机容量1兆瓦及以上的新型储能电站，自并网投运次月起按放电量给予投资主体不超过0.3元/千瓦时奖励，连续奖励不超过2年。推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目。通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。积极创建多元化的充、换电场景，满足更多电动车主的用电和出行需求。

内蒙古：《2023年内蒙古自治区推动产业优化升级促进经济高质量发展工作要点》

1月29日内蒙古自治区人民政府印发《2023年内蒙古自治区推动产业优化升级促进经济高质量发展工作要点》。要点指出加快新能源项目建设，推进2022年已实施和拟实施的源网荷储火电灵活性改造、园区绿色供电、风光制氢等项目建设，力争2023年全年新增新能源投资超过1500亿元。同时也要提升新能源消纳能力，研究制定新能源大规模消纳措施，推动自备电厂参与调峰，推广新型储能利用，让出电网调峰空间,提升新能源消纳能力，全年新增新能源并网规模超过2500万千瓦。此外还要推动产业集群产业链建设，按照成熟一批推动一批的要求，结合国家产业政策，本着补短板、强弱项的原则，谋划推进第二批氢能、储能等重点产业链。

浙江：《关于浙江省第三方独立主体参与电力辅助服务有关事项的通知》

2月1日，国家能源局浙江监管办发布《关于浙江省第三

方独立主体参与电力辅助服务有关事项的通知》。政策中提到，浙江省第三方独立主体参与电力辅助服务结算试运行自2023年2月1日起，转入常态化运行。通知提到，关于交易申报，旋转备用、削峰调峰、填谷调峰最小申报时长为0.5小时，最小申报容量为0兆瓦。

福建：《福建电力市场运营基本规则（试行）》

2月1日，福建省能监办、福建省发改委发布《福建电力市场运营基本规则（试行）》。该规则规定：包括储能企业、负荷集合商、可调节负荷等在内的新兴市场主体，都可参与福建电力市场。

湖南：《关于做好新型储能与新能源项目容量配置工作的通知》

2月1日，湖南省发改委下发《关于做好新型储能与新能源项目容量配置工作的通知》。通知表示，对已于2022年底前全容量并网的新型储能试点项目，完成与已并网发电的新能源项目配置工作;对申请于2023年6月底前全容量并网的新型储能试点项目，明确其所匹配的新能源项目，作为纳入试点的主要依据。

湖南长沙：《〈关于支持先进储能材料产业做大做强的实施意见〉实施细则》

2月3日，湖南长沙市工业和信息化局、长沙市财政局联合印发《〈关于支持先进储能材料产业做大做强的实施意见〉实施细则》。文件进一步明确了对储能电站、储能材料企业用电量进行补贴奖励的具体规则，并公布了长沙市先进储能材料产业强链产品清单（2023）。实施细则有效期至2026年12月31日。支持企业利用储能电站降低用电成本，

按储能电站的实际放电量给予储能电站运营主体0.3元/千瓦时的奖励，单个企业年度奖励额度不超过300万元。

湖北：《关于开展新型储能电站试点示范工作的通知》

2月3日，湖北省能源局发布《关于开展新型储能电站试点示范工作的通知》。文件表示，本次试点释放项目总装机规模约1GW左右。根据湖北省实际，锂电池、钠硫电池技术路线储能项目、已获得新能源发电建设指标的储能项目不参与申报。

山西朔州：《朔州市“十四五”新型储能发展实施方案》

2月3日，朔州市能源局发布《朔州市“十四五”新型储能发展实施方案》的通知。《方案》列出朔州储能项目清单，规划超2.35GW/5.1GWh储能项目。鼓励各类投资主体开发新型储能项目，对于条件成熟的新型储能项目，结合储能技术水平和系统效益，在新能源项目建设指标竞争性配置等方面给予适当奖励。

产业链相关企业可被认定为本市战略性新兴产业企业，并可参与山西省战略新兴行业企业电力市场化专场交易，享受落地电价0.3元/度的电价政策扶持。

河南：《河南省碳达峰实施方案》

2月6日，河南省人民政府印发《河南省碳达峰实施方案》。方案提出，加快新型储能规模化应用，推动新能源场站合理配置新型储能，优化电网侧储能布局，鼓励大用户、工业园区布局新型储能，支持家庭储能示范应用。深化电力体制改革，完善电力价格市场化形成机制。到2025年，新型储能装机规模达到220万千瓦以上，新增抽水蓄能装机规模

240万千瓦。到2030年，抽水蓄能电站装机规模达到1500万千瓦以上，电力系统基本具备5%以上的尖峰负荷响应能力。

山东：《2023年全省能源工作指导意见》

2月7日，山东省能源局发布《2023年全省能源工作指导意见》的通知。文件提出，强化能源政策创新。继续实施储能优先政策，研究编制新型储能参与电力市场交易、调度、结算细则，探索建立新型储能容量交易机制，推动项目应建尽建、能用尽用，继续保持全国领先。到2023年底，新型储能装机规模达到200万千瓦以上，在运在建抽水蓄能电站装机达到800万千瓦。

广东：《广东省碳达峰实施方案》

2月7日，广东省人民政府印发《广东省碳达峰实施方案》，其中提出，因地制宜开展新型储能电站示范及规模化应用，稳步推进“新能源+储能”项目建设。到2025年，新型储能装机容量达到200万千瓦以上。到2030年，抽水蓄能电站装机容量超过1500万千瓦，省级电网基本具备5%以上的尖峰负荷响应能力。

安徽：《安徽电力调频辅助服务市场运营规则》（模拟运行稿）

2月7日，华东能源监管局发布《安徽电力调频辅助服务市场运营规则》（模拟运行稿）。文件提出，独立储能电站、负荷聚合商、虚拟电厂等新兴调频资源中标调频容量之和不超过调频容量总需求的30%。独立储能电站充/放功率应在10兆瓦以上、持续时间1小时以上。独立储能电站、负荷聚合商、虚拟电厂至少具备小时粒度的分时计量装置，并能进行可靠的信息传输。

河北：《河北省城乡建设领域碳达峰实施方案》

2月8日，河北省住建厅、发改委联合发布《河北省城乡建设领域碳达峰实施方案》。方案提出，引导建筑供暖、制冷、热水、炊事等向电气化发展。推广智能微电网、“光储直柔”、蓄冷蓄热、负荷灵活调节、虚拟电厂等技术应用，优先消纳可再生能源电力，主动参与电力需求侧响应。逐步推行新建公共建筑按照超低能耗节能标准建设，运行全部使用电力。到2030年，建筑用电占建筑能耗比例达到45%以上，新建公共建筑全面电气化比例达到20%。

新疆：《关于2023年新疆电网优先购电优先发电计划的通知》

2月8日，新疆发改委发布《关于2023年新疆电网优先购电优先发电计划的通知》。第一批发电侧光伏储能联合运行试点的项目5个项目分别为：阿瓦提粤水电源有限公司7.5MW/15MWh储能项目，中电投新疆能源化工集团阿克苏有限公司16.5MW/31MWh储能项目、中广核英吉沙20MW光伏发电3MW/6MWh储能项目、新疆新华水电投资股份有限公司180MW光伏电站40MW/80MWh储能项目、中电投新疆能源化工集团和田有限公司洛浦60MW光伏电站10MW/20MWh储能项目，参与的储能企业分别为智光储能、国网节能、阳光电源、比克电池和猛狮科技。

浙江：《浙江省人民政府办公厅关于培育发展未来产业的指导意见》

2月10日，浙江省人民政府办公厅发布《浙江省人民政府办公厅关于培育发展未来产业的指导意见》，其中提到氢能与储能，并对标准化工作提出重要举措。在氢能与储能方面。突破超高压或深冷氢能储运、高效催化剂、氢燃料电池、电化学

储能等前沿技术，发展高效制氢、储氢、用氢产品，加快在智慧交通、绿色化工等领域应用，推动多能互补。

河北：《河北省碳达峰实施方案》

2月13日，河北省人民政府发布《河北省碳达峰实施方案》。文件提出，积极发展“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，支持分布式新能源合理配置储能系统。谋划实施一批抽水蓄能重大工程，加快化学储能、压缩空气储能等规模化应用。深入推进电力市场化和电网体制改革。到2025年，新型储能装机容量达到400万千瓦以上。到2030年，抽水蓄能电站装机容量达到867万千瓦，省级电网基本具备5%以上的尖峰负荷响应能力。

南京市：《南京市加快发展储能与氢能产业行动计划(2023-2025年)》

2月14日，南京市工信局发布《南京市加快发展储能与氢能产业行动计划(2023-2025年)》。文件中提到，要着力打造“上游原材料和基础设备部件生产-中游技术系统集成-下游市场应用及回收再利用”的完整储能产业链架构。

在储能方面，培育重点龙头企业。从应用场景、要素供给、研发投入、营商环境等方面加大对龙头企业的支持力度，聚焦产业链关键节点，引入一批双极板、正极材料、能量管理系统(EMS)、储能变流器(PCS)、系统集成等重点关键核心零部件企业。

河南：《关于第二批省级独立储能电站示范项目遴选结果的公示》

2月14日，河南省发改委发布《关于第二批省级独立储能电站示范项目遴选结果的公示》。公示显示，本批次共有27项独立储能电站示范项目入选，总规模达2.5GW/5.2GWh！

参与企业包括中核汇能、中国电建、中国华能、华电集团、华润集团、中广核、特变电工等众多集团企业。

湖南长沙：《长沙市碳达峰实施方案》

2月15日，长沙市人民政府印发《长沙市碳达峰实施方案》，方案提出，到2025年，新型储能项目规模达到66万千瓦，风力发电利用率达到98%以上，光伏发电利用率达到100%。到2030年，新型储能项目规模达到100万千瓦以上，风电、光伏等新能源利用率达到100%。

安徽省蚌埠：《蚌埠市光伏建筑应用试点城市专项资金使用管理办法》

2月15日，安徽省蚌埠市住房和城乡建设局发布关于印发《蚌埠市光伏建筑应用试点城市专项资金使用管理办法》的通知。通知提出，光伏建筑一体化示范项目建筑屋面光伏项目按200元/千瓦标准给予奖补，建筑立面光伏项目按300元/千瓦标准给予奖补，储能按200元/千瓦标准给予奖补，超低能耗、近零能耗示范项目按500元/平方米标准给予奖补；单个示范项目奖补资金30万元以内。

东莞市：《东城街道推动经济高质量发展若干政策（征求意见稿）》

2月22日，东莞市人民政府发布《东城街道推动经济高质量发展若干政策（征求意见稿）》。意见稿提出，鼓励新能源储能应用示范。对东城辖区内建成投运的总额超500万元用户侧新能源储能项目，由当地纳统的设备生产商或服务集成商开发建设，或单个项目总投资中采购当地纳统企业的设备和技术服务费用占比不低于40%，按照储能设施装机规模给予项目投资方100元/千瓦时的补助，对单个项目的补助额度最高50万元。

湖南益阳：《益阳市碳达峰实施方案》

2月22日，益阳市人民政府发布关于《益阳市碳达峰实施方案》的通知，通知指出，积极发展“新能源+储能”模式，加快风电、光伏发电与新型储能融合发展，加快电力需求响应平台建设，促进能源集约利用，解决弃水、弃风、弃光问题。到2025年，新型储能装机容量达到40万千瓦以上；到2030年，我市电网尖峰负荷响应能力达到5%以上。

宁夏：《宁夏“十四五”新型储能发展实施方案》

2月23日，宁夏发改委印发《宁夏“十四五”新型储能发展实施方案》，文件指出，在源、网、荷侧应用场景建设一批多元化新型储能项目，“十四五”末全区新型储能配置规模为500万千瓦/1000万千瓦时以上，全区储能设施容量不低于新能源装机规模的10%、连续储能时长2小时以上。

MARKET ANALYSIS 市场分析

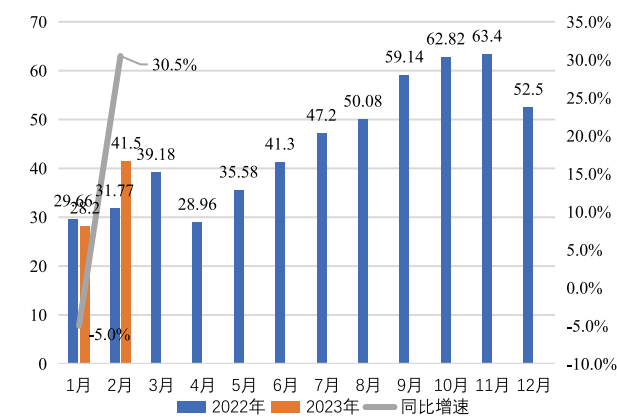
■ 新能源汽车动力电池月度分析（2023.02）

二月动力电池的各项数据呈现明显触底反弹态势，产量、装机量增速由于一月的低迷呈明显增长，从电池类型看，磷酸铁锂电池产量和装机量的占比、同环比等仍占据较大优势。

产量方面

2023年2月，我国动力电池产量共计41.5GWh，同比增长30.5%，环比增长47.1%。其中三元电池产量14.6GWh，占总产量35.1%，同比增长25.0%，环比增长48.3%；磷酸铁锂电池产量26.8GWh，占总产量64.7%，同比增长33.7%，环比增长46.3%。

2023年2月动力电池分月度产量



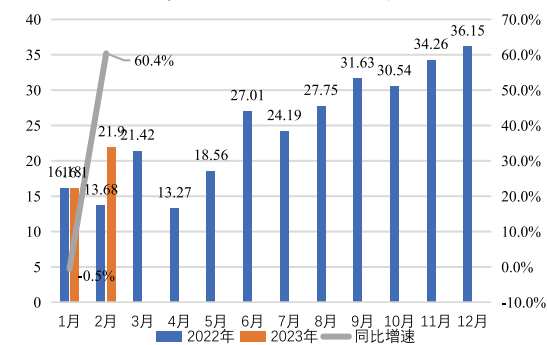
1-2月，我国动力电池累计产量69.6GWh，累计同比增长13.3%。其中三元电池累计产量24.4GWh，占总产量

35.0%，累计同比增长8.5%；磷酸铁锂电池累计产量45.1GWh，占总产量64.8%，累计同比增长16.2%。

装机量方面

2023年2月，我国动力电池装机量21.9GWh，同比增长60.4%，环比增长36.0%。其中三元电池装机量6.7GWh，占总装机量30.6%，同比增长15.0%，环比增长23.7%；磷酸铁锂电池装机量15.2GWh，占总装机量69.3%，同比增长95.3%，环比增长42.2%。特斯拉、比亚迪、问界以及传统汽车近期开启了降价模式，磷酸铁锂电池市场需求进一步扩大。

2023年2月动力电池分月度装机量



2023年1-2月，我国动力电池累计装机量38.1GWh，累计同比增长27.5%。其中三元电池累计装机量12.2GWh，占总装机量31.9%，累计同比下降7.5%；磷酸铁锂电池累计装机量25.9GWh，占总装机量68.0%，累计同比增长55.4%。

2023年2月动力电池产量、装机量-分材料（单位：GWh、%）

类别	产量				装机量			
	2月	1-2月	同比	同比累计	2月	1-2月	同比	同比累计
三元电池	14.6	24.4	25.0	8.5	6.72	12.2	15.0	-7.5
磷酸铁锂	26.8	45.1	33.7	16.2	15.2	25.9	95.3	55.4
锰酸锂	0.02	0.04	-70.7	-66.6	0.0	0.01	-85.4	-76.4
钛酸锂	0.01	0.03	118.7	57.9	0.01	0.03	216.3	82.0
合计	41.5	69.6	30.5	13.3	21.9	38.1	60.4	27.5

资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟

出口方面

2023年2月，我国动力电池企业电池出口共计9.4GWh。其中三元电池出口6.6GWh，占总出口69.6%；磷酸铁锂电池出口2.8GWh，占总出口30.1%。

2023年1-2月，我国动力电池企业电池累计出口达17.4GWh。其中三元电池累计出口11.9GWh，占总出口68.7%；磷酸铁锂电池累计出口5.4GWh，占总出口31.0%。

分车型装机

按装机车型划分，前两月纯电动乘用车累计装机量29.2GWh，同比增长21.5%，占比约76%%；纯电动客车累计装机量0.3GWh，同比下降45.3%；插混车型受补贴退坡影响较小，随着插混技术日益成熟，销量提振带动装机量同比显著提升，插电乘用车累计装机6.3GWh，同比增长近一倍，插混客车同比增长81.8%。

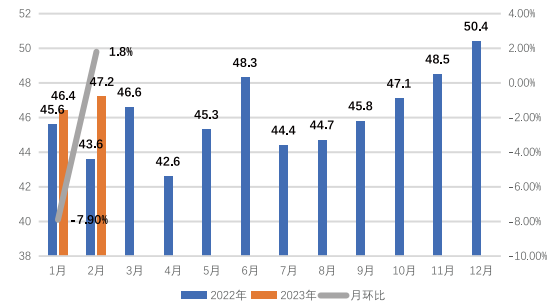
2023年2月动力电池装机量—分车型（MWh、%）

车型种类	2月	1-2月	同比增长	累计同比累计
纯电动乘用车	16, 523.6	29, 240.4	48.5%	21.5%
纯电动客车	278.5	333.4	60.4%	-45.2%
纯电动专用车	1, 426.5	2, 128.4	69.4%	9.4%
插混乘用车	3, 673.1	6, 305.5	147.5%	99.2%
插混客车	15.3	29.4	144.0%	81.8%
插混专用车	4.0	6.8	-89.4%	-85.0%
燃料电池乘用车	0.0	0.0	-100.0%	-100.0%
燃料电池客车	6.6	7.1	——	-26.1%
燃料电池专用车	7.5	17.4	-11.4%	73.8%
合计	21, 935.2	38, 068.4	60.4%	27.5%

单车平均装机电量

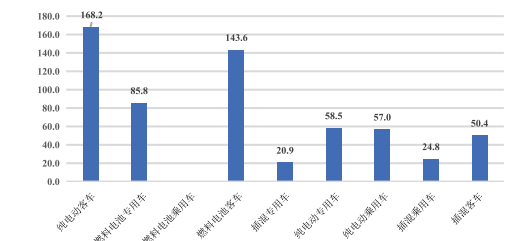
2023年2月，我国新能源汽车按车型划分的平均装机电量47.2kWh,环比增长1.8%。其中纯电动乘用车和纯电动客车单车平均带电量分别为57.0kWh/辆和168.2kWh/辆，环比分别增长2.8%和增长54.1%。

2月我国新能源汽车月度单车平均装机电量（kWh）



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟

2月我国新能源汽车按车型划分单车平均装机电量（kWh）



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟

系统能量密度

2023年2月，我国纯电动乘用车系统能量密度在140(含)-160Wh/kg和160Wh/kg及以上车型产量分别为14.1万辆和5.3万辆，占比分别48.7%和18.1%，125Wh/kg以下车型产量2.4万辆，占比8.4%。

企业集中度

2023年2月，我国新能源汽车市场共计39家动力电池企业实现装机配套，较去年同期增加4家。排名前3家、前5家、前10家动力电池企业动力电池装机量分别为18.7GWh、20.2GWh和21.6GWh，占总装机量比分别为85.3%、92.2%和98.4%。

2023你那1-2月，我国新能源汽车市场共计39家动力电

池企业实现装机配套，较去年同期减少2家，排名前3家、前5家、前10家动力电池企业动力电池装机量分别为32.2GWh、34.9GWh和37.3GWh，占总装机量比分别为84.5%、91.8%和98.0%。

排名前十企业

2023年2月，宁德时代装机量最高达9.60GWh，市场份额43.76%。比亚迪、中创新航排名第二和第三，销量分别为7.50GWh、1.62GWh，市场份额分别为34.19%、7.39%。国轩高科、亿纬锂能、LG新能源、欣旺达、蜂巢能源、孚能科技、瑞浦兰钧进入前十，装机量依次排名第4-10名。

2023年1-2月，累计装机排名前十名分别是宁德时代、比亚迪、中创新航、国轩高科、亿纬锂能、欣旺达、LG新能源、蜂巢能源、孚能科技和捷威动力；其中宁德时代的装机量为16.76GWh，市占率为44.04%，比亚迪为7.5GWh，占比34.19%位居第二，二者合计市占率超70%。

2023年2月动力电池装机量排名前十企业（单位:GWh、%）

排名	2023年2月			2023年1-2月		
	企业名称	装机量	市场占比	企业名称	装机量	市场占比
1	宁德时代	9.60	43.76	宁德时代	16.76	44.04
2	比亚迪	7.50	34.19	比亚迪	13.01	34.16
3	中创新航	1.62	7.39	中创新航	2.42	6.35
4	国轩高科	0.78	3.58	国轩高科	1.40	3.67
5	亿纬锂能	0.71	3.25	亿纬锂能	1.35	3.54
6	LG新能源	0.50	2.30	欣旺达	0.80	2.09
7	欣旺达	0.39	1.77	LG新能源	0.72	1.90
8	蜂巢能源	0.20	0.93	蜂巢能源	0.36	0.94
9	孚能科技	0.19	0.88	孚能科技	0.34	0.90
10	瑞浦兰钧	0.08	0.38	捷威动力	0.15	0.39

资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟

2023年2月磷酸铁锂电池装机量排名前十企业（单位:GWh、%）

排名	2023年2月			2023年1-2月		
	企业名称	装机量	市场占比	企业名称	装机量	市场占比
1	比亚迪	7.50	49.37	比亚迪	13.00	50.26
2	宁德时代	5.20	34.19	宁德时代	8.79	33.96
3	中创新航	0.89	5.84	国轩高科	1.32	5.11
4	国轩高科	0.73	4.82	中创新航	1.16	4.49
5	亿纬锂能	0.47	3.12	亿纬锂能	0.78	3.03
6	蜂巢能源	0.11	0.71	蜂巢能源	0.22	0.86
7	欣旺达	0.08	0.51	欣旺达	0.13	0.49
8	瑞浦兰钧	0.08	0.51	正力新能	0.10	0.39
9	鹏辉能源	0.04	0.29	瑞浦兰钧	0.09	0.36
10	正力新能	0.02	0.15	鹏辉能源	0.09	0.36

资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟

2023年2月三元电池装机量排名前十企业（单位:GWh、%）

排名	2023年2月			2022年1-2月		
	企业名称	装机量	市场占比	企业名称	装机量	市场占比
1	宁德时代	4.40	65.53	宁德时代	7.98	5.62
2	中创新航	0.73	10.93	中创新航	1.25	10.32
3	LG新能源	0.50	7.49	LG新能源	0.72	5.95
4	欣旺达	0.31	4.61	欣旺达	0.67	5.51
5	亿纬锂能	0.24	3.56	亿纬锂能	0.57	4.66
6	孚能科技	0.19	2.86	孚能科技	0.34	2.80
7	蜂巢能源	0.10	1.42	捷威动力	0.14	1.19
8	捷威动力	0.06	0.88	蜂巢能源	0.13	1.10
9	国轩高科	0.05	0.77	力神	0.09	0.77
10	天劲新能源	0.05	0.72	国轩高科	0.07	0.61

资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟

■ 锂电材料产量数据（2023年2月）

碳酸锂

2023年2月中国主要的碳酸锂生产企业合计产量为3.02万吨，环比下降11.70%。2月份新投项目持续爬坡，导致碳酸锂产量有所增加，但行业仍存检修以及由于特殊原因导致的冶炼厂产量下滑，且回收市场量级有所减量，综合之下，2月份产量仍以下降为主。

2023年3月中国碳酸锂预估产量3.3万吨，环比上涨9.27%。3月份青海地区产量或有增量，场内检修企业或恢复正常，预期产量有所上涨。

氢氧化锂

2023年2月中国主要生产厂家氢氧化锂产量约为2.27万吨，环比下降3.81%。2月份新厂产能爬坡，但存在检修企业，综合之下，产量微降。

2023年3月中国氢氧化锂预估产量2.50万吨，环比上涨10.13%，3月份前期检修企业恢复正常生产，且新项目持续增量。

三元前驱体

2023年2月中国三元前驱体产量6.49万吨，环比增加10.73%。国内三元产业链需求恢复缓慢，市场产量增加不及预期，龙头企业开启低价出货方式，后续产量增加主要以龙头企业为主，中小型企业增产困难。

2023年3月中国三元前驱体预估产量6.93万吨，环比增加6.87%，同比增加11.32%。

三元材料

2023年2月中国三元正极材料产量4.61万吨，环比增加15.82%。2月上旬企业对后市需求均处于悲观状态，但下旬由于欧洲地区对电芯需求增加，带动国内龙头电芯企业采购三元高镍正极材料，推动三元正极材料产量增加，但后续市场需求仍存在较大不确定性，产量变化或将比较明显。

2023年3月中国三元正极材料产量4.95万吨，环比增加7.38%，同比增加17.36%。国内三元正极材料企业排产有

所增加，但需求仍存在较大不确定性，企业多谨慎操作。

磷酸铁锂

2023年2月份磷酸铁锂产量为92940吨，与上月相比环比增加43.73%，产能利用率为44.37%。与上月相比产量有明显增加，但是整体开工负荷仍处于中位，一方面上游碳酸锂价格跌势不减，整体原料采购较为谨慎；另一方面下游电池厂家需求不旺，多数厂家以消耗库存为主。上下游双重夹击下，磷酸铁锂整体处于供需双弱状态，谈单较为困难。

2023年3月磷酸铁锂产量预计将达99180吨，整体一季度开工保持中位水平。厂家开工逐渐上升但是整体还需要看上游碳酸锂价格波动状况，上游原料稳定后产量会有一定上升。

锰酸锂

2023年2月中国锰酸锂产量为0.44万吨，较上月增加240吨，增幅在5.77%。2月产量增加的主因是随着前期停产企业陆续复工复产，使产量有所增加；但由于下游需求支撑有限，使产量增加有限。

2023年3月份随着下游陆续签订新订单，供应量或将增加提升，3月产量预计在0.461万吨。

钴酸锂

2023年2月中国钴酸锂产量为0.51万吨，环比增加540吨，涨幅在11.84%。2月产量增加的主要原因是，部分企业复工复产带动下以及头部企业产量释放下使产量回升，当前钴酸锂整体开工率仍处于中位水平。

2023年3月份随着头部企业正常生产，以及下游订单增加；预计3月份产量环比增加至0.54万吨。

硫酸钴

2023年2月中国硫酸钴产量为2.17万吨，环比上涨32.04%。1-2月硫酸钴累计产量为3.81万吨，累计同比下滑

4.94%。2月初动力市场需求萎靡，硫酸钴价格仍处于下行通道。2月中旬随着贸易商以及化工企业低价囤货意愿提升，叠加在买涨不买跌心态驱使下，带动硫酸钴出货量好转，冶炼厂库存消化明显，开工积极性明显提高。

2023年3月中国硫酸钴产量预计为2.30万吨，环比上涨6.21%，同比23.66%。3月动力市场订单未有明显调整，加上考虑到备货成本难以传导至下游，使得前驱体企业难有更大规模的采购，供应多靠冶炼厂长单支撑。此外，冶炼厂库存无压，交付前期订单为主，头部冶炼厂多趋于满产，预计3月硫酸钴产量小幅提升。

四氧化三钴

2023年2月中国四氧化三钴产量为0.44万吨，环比上涨62.77%。1-2月四氧化三钴累计产量为0.71万吨，累计同比下滑50.75%。2月随着钴盐价格出现反弹，加上氧化钴市场成交火热，带动下及终端客户积极备货，生产商出货量增加，头部企业开工率提升明显。此外，某头部企业于2月复工复产，使得2月四氧化三钴产量大幅上涨。

2023年3月中国四氧化三钴产量预计为0.46万吨，环比上涨5.22%，同比下滑25.45%。3月数码端需求稳步发展，钴酸锂头部企业出口订单转好，有一定备货预期，带动四氧化三钴企业开工高位运行。然中小型企业新签订单释放不多，开工率难有提升，预计3月产量小幅上涨。

电解钴

2023年2月全国电解钴产量为1050吨，环比上涨5.00%。1-2月累计产量为2050吨，累计同比上涨192.86%。春节过后，电解钴已经跌至近几年历史低位，逢低补货情绪浓厚，市场成交较上月好转。此外，电解钴较钴盐溢价持续走高，冶炼厂生产积极性较高。不过华东某冶炼厂受突发事件依旧处于停产状态，加上华南某冶炼厂检修一周，导致2月整体产量增量有限。

2023年3月全国电解钴产量预计1300吨，环比上涨23.81%，同比上涨199.11%。由于电解钴经济性优于钴盐，冶炼厂开工积极性较高，加上部分冶炼厂2月超卖，面临交货

压力，开工率保持较高水平。此外，华东某炼厂恢复生产，使得3月电解钴产品明显增加。

钴粉

2023年2月中国钴粉产量为768吨，环比上涨25.90%。1-2月钴粉累计产量为1378吨，累计同比下跌5.58%。2月硬质合金厂认为钴价已经触底，入市采购积极性提高，钴粉企业成交放量，部分企业接单至5月左右，头部企业均满负荷运行。

2023年3月钴粉产量预计770吨，环比上涨0.26%。3月由于订单基本排产，各家生产商均有交货压力，头部企业保持较高开工率。然随着钴粉价格不断上调，合金厂采购节奏较前期放缓，谨慎心态增加，预计3月钴粉产量增幅有限。

负极材料

2023年2月中国主流负极企业负极材料产量为10.42万吨左右，环比上涨14.25%。

负极材料市场需求仍未有明显提振，预计2023年3月份产量在10.8万吨左右，环比上涨3.65%。

六氟磷酸锂

2023年2月份中国主流六氟磷酸锂企业产量为0.917万吨左右，环比增加35.25%。2月份六氟磷酸锂产量较上月提升，主因头部大厂产量释放以及部分企业复工复产，使得产量有所回升，当前六氟磷酸锂行业整体开工仍处于中位水平。

3月份随着下游需求增加，带动头部企业正常生产；预计3月份六氟磷酸锂产量环比增加至1.08万吨。

电解液

2023年2月份中国主流电解液企业产量为64800吨左右，环比上涨25.1%。2月份，终端下游陆续复工复产，需求有所增量，动力电池市场需求恢复较慢，数码电池和储能电池需求恢复较为平稳，电解液需求有所增量，头部企业依单排产，中小企业以销定产，市场供需较为平衡，市场整体产量小幅增量。

预计3月份电解液产量预计将达到8万吨，环比涨23.45%。

隔膜

2023年2月中国锂电池隔膜产量约10.54亿平方米，环比下降0.85%。其中干法（聚丙烯PP）隔膜产量约2.35亿平方米，湿法隔膜（聚乙烯PE）产量约8.19亿平方米。

预计3月中国锂电池隔膜产量约11.26亿平方米，环比增加6.83%。

硫酸镍

2023年2月中国硫酸镍实物产量14.21万吨，金属产量3.13

万吨（老样本），环比增加6.3%。其中镍豆镍粉占比0.16%，原生镍占比82.94%（高冰镍占比28.54%），再生镍占比16.9%。2023年3月预计3.16万金属吨，环比增加1.13%，同比增加34.52%。2023年2月中国硫酸镍实物产量14.75万吨，金属产量3.24万吨（新样本），环比增加5.89%，其中镍豆镍粉占比0.15%，原生镍占比82.22%（高冰镍占比27.49%），再生镍占比17.63%。2023年3月预计3.3万金属吨，环比增加1.5%。

国内终端对三元产业链需求恢复缓慢，导致三元产业链对硫酸镍需求不及预期，个别企业硫酸镍生产镍板外，龙头企业硫酸镍均有减产，现阶段三元产业链需求恢复较慢，个别企业三月开启检修计划，导致产量增速较慢。

2023年2月锂电材料产量数据(单位:万吨)

产品	2月产量	环比	3月产量预测	环比预测
碳酸锂	3.02	-11.70%	3.3	9.27%
氢氧化锂	2.27	-3.81%	2.5	10.13%
三元前驱体	6.49	10.73%	6.93	6.87%
三元材料	4.61	15.82%	4.95	7.38%
磷酸铁锂	9.294	43.73%	9.918	6.70%
锰酸锂	0.44	5.77%	0.461	4.77%
钴酸锂	0.51	11.84%	0.54	5.88%
硫酸钴	2.17	32.04%	2.3	6.21%
四氧化三钴	0.44	62.77%	0.46	5.22%
电解钴	0.105	5.00%	0.13	23.81%
钴粉	0.0768	25.9%	0.077	0.26%
负极材料	10.42	14.25%	10.8	3.65%
六氟磷酸锂	0.917	35.25%	1.08	17.45%
电解液	6.48	25.1%	8	23.45%
隔膜	10.54	-0.85%	11.26	6.83%
硫酸镍	3.13	6.30%	3.3	1.50%

资料来源：隆众资讯

INDUSTRY INFORMATION

行业资讯

行业要闻

国家电投总部大楼实现全年100%绿色用电

2022年，国家电投总部大楼通过“自发自用绿电+认购非补贴光伏项目绿证”的方式，实现了全年用电100%绿色化，为促进绿色电力消费发挥了能源央企示范带头作用。

国内首个具备独立运行能力的新能源储能项目并网

1月5日，额济纳旗“源网荷储”微电网示范项目初步实现并网通电。项目共投资1.25亿，历时112天，新建储能电站1座。该项目是内蒙古电力集团首个“源网荷储”微电网示范项目，也是国内首个具备独立运行能力、低短路容量、泛电压等级、广覆盖范围的源网荷储一体化坚强区域电网建设项目。

111.5GWh 湖北荆门建成动力电池全生命周期产业链

1月6日，荆门市人民政府代市长陈家伟在《政府工作报告》中说，2022年，荆门市实施了一批改变产业格局、交通格局的重大支撑性项目。其中，亿纬动力产值突破150亿元，动力电池产能达到111.5GWh，建成华中地区规模最大的动力电池全生命周期产业链。

2022年中国电解液出货量同比增长75.7%达到89.1万吨

1月9日，研究机构EVTank联合伊维经济研究院共同发

布了《中国锂离子电池电解液行业发展白皮书（2023年）》。EVTank统计数据显示，2022年，全球锂离子电池电解液出货量突破百万吨，达到104.3万吨，同比增长70.4%。中国电解液出货量同比增长75.7%，达到89.1万吨，在全球电解液中的占比增长至85.4%。EVTank在白皮书中表示，得益于中国电解液企业大规模的扩产，未来中国企业电解液出货量全球占比将进一步提升。

截至2022年年底山西新能源装机容量突破四千万千瓦

1月29日，从国网山西省电力公司传来消息，截至2022年年底，全省新能源装机容量达4013.52万千瓦，突破4000万千瓦大关，占全省总装机容量的33.23%。其中，风电装机2317.81万千瓦、太阳能装机1695.71万千瓦。

2022年中国储能锂电池出货量达130GWh

2022年储能锂电池出货量延续了上一年强劲增长的势头，全年出货量达到130GWh，同比增长170.8%。从细分赛道来看，电力储能、户用储能、便携式储能电池出货量攀升。其中户用储能出货量增长最快，增速超3.5倍，电力储能、便携式储能增速均超2倍。而通信储能电池出货量有所放缓，在2022年储能负增长，同比降25%。

全球首套高功率混合储能调频项目成功并网

1月30日消息，近日，由陕煤集团研究院特种电池项目部配套的中国华能福建罗源电厂全球首套高功率锂电池混合超级电容器辅助调频系统成功并网运行，标志着陕煤集团研究院在电网级火储联合储能应用领域实现重要突破。

2022年中国储能投资总额2.7万亿元、风电光伏总投资3.4万亿元

1月30日，CINNO Research发布了中国五大新兴科技产业投资调查报告，其中显示2022年中国（含台湾）新能源行业内投资资金主要流向风电光伏、储能、锂电池、氢能等领域，其中风电光伏投资金额位于约为3.4万亿人民币、占比36.9%位居第一位，储能投资总额2.7万亿人民币位居第二位、占比约为29.3%。锂电池储能投资总金额2.2万亿人民币，占比约为23.6%，氢能投资总额超6,800亿人民币，占比约为7.4%。

安徽最大电网侧独立储能电站倒送电一次成功

2月7日，淮北皖能储能电站一期工程一次性顺利通过倒送电调试，标志着该项目已完全具备并网条件。该项目规模103MW/206MWh，总投资约4亿元，是目前安徽省规模最大的电网侧大容量独立共享储能电站，由安徽省皖能股份有限公司投资建设。位于淮北市烈山区宋疃镇，占地面积约40亩，共配置61套预制舱式储能单元。

截至2022年底全国已投运新型储能项目870万千瓦

2月13日，国家能源局在京召开例行新闻发布会，会上能源节约和科技装备司副司长刘亚芳表示，截至2022年底，全国已投运新型储能项目装机规模达870万千瓦，平均储能时长约2.1小时，比2021年底增长110%以上。分省域来看。截至2022年底，累计装机规模排名前5的省份分别为：山东155万千瓦、宁夏90万千瓦、广东71万千瓦、湖南63万千瓦、内蒙古59万千瓦。2022年新增装机规模排名前5名的省份分别为：宁夏89万千瓦，山东89万千瓦，湖北53万千瓦，

湖南50万千瓦，内蒙古33万千瓦。

2022年锂电池储能技术占比94.2% 仍处绝对主导地位

2月13日，国家能源局在京召开例行新闻发布会，会上能源节约和科技装备司副司长刘亚芳表示，以锂离子电池为主，新型储能技术多元化发展态势明显。截至2022年底，全国新型储能装机中，锂离子电池储能占比94.5%、压缩空气储能2.0%、液流电池储能1.6%、铅酸（炭）电池储能1.7%、其他技术路线0.2%。从2022年新增装机技术占比来看，锂离子电池储能技术占比达94.2%，仍处于绝对主导地位，新增压缩空气储能、液流电池储能技术占比分别达3.4%、2.3%，占比增速明显加快。此外，飞轮、重力、钠离子等多种储能技术也已进入工程化示范阶段。

峰谷差价可获利364万元/年 浙江嘉兴最大储能电站迎来首笔收益

2月13日，海宁尖山恒发储能电站收到参与电力辅助服务交易的首笔收入。至此，该储能电站真正进入收益阶段。该电站的投资方浙江恒发新能源有限责任公司表示，本次响应填谷调峰交易10兆瓦2小时，获得了6400元收益。据了解，尖山恒发储能电站为浙江省嘉兴市最大的储能电站，总建设容量为55MW/110MWh。2022年12月，容量10MW/20MWh的一期工程投运，共配置8套电池预制舱，可储存2万度绿电。按照1户家庭1个月用200度电计算，储能站一期单次放电就可供1户家庭使用8年多。

国网宁夏电力：全力助推“沙戈荒”新能源开发和新型储能发展

2月20日，在宁夏灵武市马家滩镇国家能源集团“沙戈荒”光伏大基地配套储能项目现场，宁东供电公司调度人员陈鹏、沈洁加紧对项目涉网设备进行并网前的验收检查和资料审核把关。该项目是国家第一批“沙戈荒”风电光伏基地项目，容量为10万千瓦/20万千瓦时。国网宁夏电力有限公司全力服务项目高效合规并网，提供一站式并网服务，项目将于2月底并入宁夏电网。

电池级碳酸锂均价跌破40万元/吨三个月下跌幅度近30%

2月24日，电池级碳酸锂均报价持续下跌，由上周的43.1万元/吨跌至39.98万元/吨，价格跌破40万元/吨大关。截止至今，电池级碳酸锂2023年下跌幅度已达21.9%，相比于历史最高价56.7万元/吨，电池级碳酸锂均报价时隔三月下跌幅度已近30%。此外，工业级碳酸锂均报价由上周的40.1万元/吨跌至36.8万元/吨，氢氧化锂、磷酸铁锂等价格一周呈下跌趋势，硫酸钴、氯化钴、部分三元前驱体材料价格略有上涨。

项目建设

（1）拟建在建

湖南常德市拟建100MW/200MWh集中式储能电站项目

1月3日，湖南常德市鼎城区湘储科技100MW/200MWh集中式储能电站项目环评获批。常德市鼎城区湘储科技100MW/200MWh集中式储能电站项目建设地点位于常德市鼎城区韩公渡镇镇龙庵村，本项目装机容量为100MW/200MWh，安装40套2.5MW/5MWh箱式储能电池系统，40套PCS变流升压系统，1台储能预制舱接入1台升压变流一体机，构成一个储能子系统，共40个储能子系统。工程静态总投资为46223万元，其中环保投资为322万元，占工程总投资的0.70%。

晶科10GWh储能集成系统和10GWh储能电芯项目落户海宁

1月3日下午，晶科重大产业项目签约仪式在海宁举行，晶科“储能集成系统及产业配套项目”和“11GW高效电池和15GW高效组件项目”两个重大产业项目签约落户海宁，总投资约186.8亿元。，此次签约的晶科储能集成系统及产业配套项目用地约350亩，项目建成达产后预计实现年产值250亿元，年税收达6亿元。晶科11GW高效电池和15GW高效组件项目达产后，预计实现年产值300亿元，年税收达10亿元。

安巢经开区与上海电气签约储能液流电池项目

1月5日上午，安巢经开区与上海电气储能公司在上海电气中央研究院举行签约仪式。新项目总投资3亿元，建设1GWh储能液流电池生产线，主要从事储能液流电池生产及储能系统解决方案提供。项目整体达产后，预计实现年产值不低于6亿元，税收不低于1600万元。

湖南又一压缩空气储能项目签约落地

1月5日，中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司在湖南郴州永兴县人民政府签订300MW/1800MWh压缩空气储能项目进行合作开发框架协议。

中国移动启动通信用磷酸铁锂电池产品第一批集采

1月5日，中国移动发布招标公告，启动2022年至2024年通信用磷酸铁锂电池产品第一批集中采购。公告显示，本期集中采购产品为磷酸铁锂电池产品，预估采购规模约5.586亿Ah，预计本次采购需求满足期为2年。本项目采用份额招标，中标人数量为8至10家，本项目设置最高投标限价，最终最高限价金额根据开标前一自然月上海有色网磷酸铁锂（低端储能型）和电解液（磷酸铁锂用）平均价进行联动调整。投标人投标报价高于最高投标限价的，其投标将被否决。

600MW/1200MWh中国电建安徽岳西储能电站签约

1月7日下午，中国电建安徽岳西600MW/1200MWh储能电站及新能源植物工厂项目签约仪式举行。项目总投资53.8亿元，其中，电化学储能项目总投资约30亿元，总用地180亩，装机600MW/1200MWh，分二期建设，总用地面积约180亩。第一期项目计划于10个月内完成前期备案审批工作和建设准备，30个月内投产并发电。

大连融科液流电池储能产业化基地落户鄂尔多斯

1月10日，内蒙古鄂尔多斯市伊金霍洛旗人民政府与大连融科储能集团有限公司举行签约仪式。该项目总投资约20亿元，主要建设液流电池与质子交换膜电解水制氢相关技术创

新平台、液流电池储能材料与装备制造产线、质子交换膜电
解水制氢电解槽及系统集成制造产线，项目全部建成投产
后，预计可实现年产值100亿元，并在伊金霍洛旗形成完整
的液流电池储能产业集群和PEM制氢产业集群。

总投资4.45亿元动力电池梯次利用项目落地广东广州

1月12日，恒创睿能与广州公交集团、广州环投集团共
同出资成立合资公司——广州环投恒创科技有限公司在广州环
投集团举行动力电池梯次利用项目合作协议暨成立合资公司
签约仪式。

总投资7亿美元储能电池项目落户江苏张家港

1月14日，美国安普瑞斯硅负极高能量密度锂离子电池
项目在张家港签约落地。据悉，安普瑞斯公司是世界领先的
新型锂电池材料和锂电池的开发制造商，拥有国际先进的材
料和电化学技术，其电池产品在航空、电力运输、无人机等
领域拥有广泛的应用前景。

年产1GW新型电池储能系统项目落户陕西旬阳

1月15日,陕西省旬阳市与江苏多益能源科技有限公司签
订新型电池储能系统项目。根据协议，新型电池储能系统项
目计划总投资1.5亿元，拟在高新区苏陕捷明乐科创园新建标
准化厂房1万平方米，建设新型电池储能系统智能化生产线6
条，年产能达到1吉瓦时。

宝明科技拟62亿投建马鞍山复合铜箔生产基地

1月16日，宝明科技发公告称，拟与马鞍山市宁马新型
功能区管委会签署《宝明科技复合铜箔生产基地项目投资建
设合同》，并在马鞍山市设立全资子公司（暂定名称为“安
徽宝明新材料科技有限公司”）实施《项目投资建设合同》
约定项目的投资、建设和运营。

亿纬锂能拟100亿元投建动力储能电池生产基地

1月18日亿纬锂能晚间公告，拟与简阳市人民政府就
20GWh动力储能电池生产基地项目签订投资合作协议，公

司在简阳市注册成立全资项目公司，注册资本金不低于1亿
元，该项目公司负责本项目的投资、开发、建设和经营管
理。本项目总投资约100亿元，其中固定资产投资不低于60
亿元。

总投资25.6亿 16GWh储能电池电芯产线落户浙江嘉善

1月28日，瑞浦兰钧控股子公司上海兰钧新能源科技有
限公司二期项目在浙江嘉兴嘉善县签约。根据协议，兰钧二
期项目总投资25.6亿元，包括工厂扩建和研究院两部分。其
中，工厂扩建项目将在原有一期项目基础上，扩建年产
16GWh锂离子电池电芯和模组生产项目，总投资19.2亿
元。项目建成后，兰钧总产能也可提升至32GWh。除工厂
外，企业还将建设总投资6.4亿元的兰钧研究院，设立新能源
研发基地，打造新能源电池产业链。

孚能科技拟投建30GWh动力电池生产基地

1月29日，孚能科技表示，为进一步推广公司最新动力
电池解决方案—SuperPouchSolution的综合性优势，开拓新
客户和新市场，并且为主要客户就近配套产能，公司拟与广
州经济技术开发区管理委员会签订《年产30GWh动力电池
生产基地项目投资合作协议》。公司将本项目规划为年产
30GWh动力电池生产基地，产品类型包括磷酸铁锂动力电
池和三元材料动力电池。

总投资20亿元 天奈锂电落地四川眉山

1月30日，天奈锂电眉山生产基地项目（一期）开工仪
式在四川省眉山市彭山经济开发区举行。据了解，天奈锂电
眉山生产基地项目占地300亩，总投资20亿元，建设年限从
2023至2025年，拟建导电浆料车间、纯化车间等生产设
施。建成达产后可实现年产12万吨导电浆料及1.55万吨碳管
纯化生产能力。

亿纬锂能拟在湖北建60GWh动力储能电池产线

1月31日，亿纬锂能公告称，其子公司湖北亿纬动力有
限公司拟与荆门高新技术产业开发区管理委员会签订《合同书》，

在荆门高新区投资建设60GWh动力储能电池生产线及辅助
设施项目，项目总投资额约108亿元，其中固定资产投资约
为80亿元。

粤水电拟在贵州安顺投建风电储能项目

2月10日晚间，粤水电发公告称，为拓展清洁能源发电
业务，扩大清洁能源发电业务规模，提高利润水平，广东水
电二局股份有限公司拟由全资子公司新疆粤水电能源有限公
司的全资子公司普定县粤水电能源有限公司投资建设普定县
猫洞来腰鼓100MW风电项目。据了解，项目地点位于贵州
省安顺市普定县境内，项目风电项目建设规模100MW，按
风电场容量规模10%，储能时长2小时考虑配置2套
5MW/10MWh的储能系统，每个储能单元由2台2500kW储
能变流器和1台5MWh的储能电池组构成。工程总投资约
5.96亿元。建成后，年平均发电量19410万千瓦时，年平均
等效利用小时数为1941小时。

500MW/1000MWh 国家能源集团储能电站项目落户内蒙古

2月13日，内蒙古龙源新能源发展有限公司储能电站项
目签约仪式在察右中旗举行。内蒙古龙源新能源发展有限公
司将在察右中旗投资建设500MW/1000MWh储能项目，用
于蒙西电网绿色供电和调峰，计划总投资约20亿元。拟在德
胜变、盐海变两个变电站分别建设储能项目，建设地点均在
察右中旗境内。项目分两期建设，一期建设
200MW/400MWh，计划投资约8亿元，2024年8月前建
成，二期建设300MW/600MWh，计划总投资约12亿元。

配置储能22MW/44MWh 甘肃嘉峪关光伏发电项目竞配公告发布

2月20日，甘肃省嘉峪关市人民政府发布《嘉峪关市
“十四五”第一批光伏发电项目嘉峪关嘉西光伏产业园区4号
地块110兆瓦光伏发电项目竞争性配置（重新组织）公
告》。公告显示，本次竞配共1个项目，配置规模110MW，
申报项目储能系统要求不低于项目规模的20%，储能放电时
长不小于2小时，则项目至少配置储能22MW/44MWh。项

目要求申报电价不得高于基准电价0.3078元/千瓦时；项目应
于2023年6月30日前全容量建成并网。

内蒙古乌海举行重大集中签约 包含储能等多个新能源、新材料领域项目

2月21日下午，内蒙古乌海市2023年春季招商引资重点
项目进行集中签约。此次共签约32个项目，总金额近600亿
元，涵盖新能源、新材料、装备制造、精细化工、现代农
业、现代服务业等多个领域，其中，新能源领域总投资
242.1亿元，包括上海电气储能、东方希望园区绿电示范、
宝武新能源光伏配套制氢、轩华新能源光伏4个项目，项目建
成后，将进一步提升乌海市可再生能源装机容量，助力乌海
融入国家重要能源和战略资源基地建设，有力推动地区经济
社会绿色低碳发展。

长春云计算产业基地绿色数据中心源网荷储一体化示范项目签约落地

2月22日，长春新区与国开大数据（长春）有限公司、
中国能源建设集团投资有限公司吉林分公司共同签署《长春
云计算产业基地绿色数据中心源网荷储一体化示范项目投资
合作协议》，长春云计算产业基地绿色数据中心源网荷储一
体化示范项目落位长春新区，将以长春市为中心，建设“一
体两翼”的东北区域超算及数据应用中心。

预计配储110MW/220MWh 黑龙江1.1GW风电项目核准

2月27日嘉泽新能公告，近日共1,100MW风电项目获得
核准，同步配套建设储能配比不低于10%、2小时的储能设
施，预计配储110MW/220MWh。项目需同步推进东部地区
电力外送项目建设，同步配套建设储能配比不低于10%、2
小时的储能设施，可采取自建、租用或购买、共建等方式配
置。

（2）开工投产

山西虎头光伏储能项目并网发电

1月4日16时，山西虎头光伏储能项目并网发电。该项目位于山西省朔州市平鲁区，规划装机容量90兆瓦，在原虎头山风电场升压站内扩建125兆伏安主变，同步配置储能系统。光伏场区通过4回架空35千伏集电线路接入虎头山风电场升压站35千伏母线，新建1台125兆伏安主变，主变升压后，与风电场一并送出。

配储20MW/40MWh 国家电投贵州金元100MW沙漠储能光伏项目成功并网

1月12日23时00分，国家电投贵州金元在蒙首个沙漠储能光伏项目“阿拉善盟乌兰布和金元100MWp沙漠生态治理及储能光伏项目”成功并网。据了解，项目位于内蒙古阿拉善盟乌兰布和生态沙产业示范区内，2021年10月13日取得内蒙古自治区能源局2021年保障性并网集中式光伏项目建设指标。

100MW/200MWh 万里扬广东端州独立储能项目开工

1月13日，万里扬端州独立储能项目正式动工，该项目是2021年引进的重点项目，建成后将缓解电网调峰、调频需求，促进新能源消纳。副区长彭卫鸿出席仪式。据了解，该独立储能项目位于端州变电站西侧大冲稔塘村122区地块，总投资5亿元，占地22亩，建设面积约1.45万平方米，建设规模100MW/200MWh。记者在现场看到，项目用地已经完成平整工作，正在加紧推进规划建设。

河南天池抽水蓄能电站首台机组在南召县投产发电

1月13日，国网新源河南天池抽水蓄能电站1号机组通过15天试运行，顺利投产发电。作为“十四五”期间河南省首台投运的抽水蓄能机组，1号机组将对保障华中电网安全稳定运行、促进清洁能源消纳、推动新型电力系统构建发挥重要作用。

50MW光伏+50MWh储能 中国电建桑珠孜区新增光储保供项目开工

1月15日，中国电建桑珠孜区新增光储50兆瓦保供项目开工仪式在西藏日喀则桑珠孜区江当园区举行。据悉，项目总投资约3.5亿元，光伏装机容量50MW，配置储能50MWh，计划于2023年3月底前全容量并网。

100MW/200MWh 湖南宁远县电化学储能电站开工

1月16日，湖南省永州市宁远县西部工业园举行宁远县化学储能电站暨光伏设备制造（湖南总部基地）项目开工仪式。项目总投资5亿元，项目由中城投集团新能源有限责任公司投资建设，其中电化学储能电站总投资4.5亿元，总装机规模100MW/200MWh。

国网金华首座用户侧高压并网大容量储能项目并网成功

1月17日，金华融海新能源有限公司10MW/20.124MWh用户侧储能（金圆水泥）项目成功并网。该用户侧储能项目是目前在浙江省完成备案并在电网公司办理并网手续的容量最大的用户侧电化学储能项目之一，亦标志着国网金华供电公司完成首座用户侧高压并网的大容量储能项目。

辽宁大连集滩涂光伏、储能、海水制氢一体化项目开工

1月28日，海水制氢产业一体化示范项目暨普兰店区2023年第一批项目开工仪式在辽宁省大连市普兰店区皮口街道举行。据了解，海水制氢产业一体化示范项目是洁净能源集团继建成全球最大的全钒液流化学储能电站后，进一步创新发展新能源板块、实现企业重大转型升级的重点实施项目。

500MW 云南曲靖全钒液流电池产业基地开工

1月29日，曲靖全钒液流电池产业基地（一期）项目开工仪式在沾益工业园区白水片区举行。据了解，全钒液流电池产业基地由中广通能源(云南)有限公司和湖南省银峰新能源有限公司合作投资建设。项目一期总投资5亿元，规划用地120亩地，厂房建筑面积5万平方米，建成年产500MW的全

球最大电堆自动化生产线，年产值20亿元。

浙江慈溪市首个用户侧储能项目投运

1月30日消息，近日，宁波海通食品科技有限公司削峰填谷储能项目正式投运，该项目是慈溪市首个用户侧储能项目。据悉，2022年11月10日，国网慈溪市供电公司与宁波海通食品科技有限公司签订用户侧削峰填谷储能项目合同能源管理协议，根据协议，建设一套240千瓦的储能系统。

全球首套高功率混合储能调频项目成功并网

1月30日消息，近日，由陕煤集团研究院特种电池项目部配套的中国华能福建罗源电厂全球首套高功率锂电池混合超级电容器辅助调频系统成功并网运行，标志着陕煤集团研究院在电网级火储联合储能应用领域实现重要突破。据了解，该项目为中国华能集团西安热工研究院有限公司设计和组织实施，装机规模为15MW/7.5MWh高功率磷酸铁锂储能系统和5MW超级电容储能系统，其中高功率磷酸铁锂储能系统（6套40尺集装箱直流侧储能系统）全部由陕煤集团研究院特种项目部配套。

粤北地区首个用户侧储能项目顺利投运

2月6日消息，日前，广晟集团控股上市公司中金岭南凡口铅锌矿重点技改项目——3MW/6MWh储能项目圆满完成系统调试，顺利接入电网，标志着粤北地区首个用户侧智能组串式储能项目成功投入运行。据悉，凡口铅锌矿3MW/6MWh储能项目于2022年9月开工建设，2023年1月15日正式并网投入使用，目前运行情况良好。该项目将利用峰谷电价差，调整储能充放电措施，实现削峰填谷、减少基本电费、提高能源利用率，显著降低生产成本，提高经济效益，并为应急电源提供有效补充。

100MW/400MWh 甘肃临泽首座共享储能电站项目即将建成投运

2月12日消息，甘肃临泽天海100MW/400MWh共享储能电站项目预计三月底建成并网。据了解，该项目由临泽县

天海新能源有限公司投资建设，项目总投资6亿元，占地面积60亩，规划在居延330千伏变电站附近，新建100MW/400MWh共享储能电站1座，同时配套建设110千伏升压站1座，架设2公里输出线路至居延330变电站。项目建成后，通过储能项目并网，就地存储新能源所发的绿色电能，将在调峰、调频、削峰填谷等方面发挥积极作用，提升电力系统安全稳定与新能源高效利用，为临泽新能源产业发展注入新动能，加快绿色转型发展。

3GWh 浙江丽水储能系统电芯产线开工

2月21日，浙江省扩大有效投资重大项目集中开工仪式举行，会上丽水格派新能源智造项目开工。丽水格派新能源智造项目位于莲都区高溪工业产业园，项目总投资30.05亿元，2023年计划投资3亿元。项目总用地约300亩，总建筑面积约30万平方米，主要建设电芯厂房、配套模组厂房、仓库及办公楼等，建设工期2023-2025年。项目建成后，将形成3GWh储能系统产品所需电芯产能，可吸纳就业人数600多人，年产值超20亿元，利税3亿元。产品可广泛应用于新能源电子、通信基站、数据中心、城际轨道交通、零碳智慧园区、光储充电站等领域，助推大型储能基地建设。

国家电投首个境外电化学储能应用在墨西哥落成

当地时间2月17日，墨西哥联邦电力委员会（CFE）佩尼亚斯科港光伏电站一期120MW工程建设完工，由中国电力新源智储承建，此次落成的配套储能工程作为光伏电站的后备系统，将进一步提升区域电力系统可靠性。

新增10GWh储能系统+2.5GWh储能电池产能 云南5个新能源装备产线投产

2月22日，大理经济技术开发区上登先进装备制造产业园举行项目集中投产仪式。此次投产的5个新能源装备制造项目拟投资129亿元，规划总用地面积1.4平方公里，分别为大理华晟新能源科技有限公司年产5GW高效异质结光伏电池和5GW高效异质结光伏组件及绿色能源项目、大理英利新能源科技有限公司年产2GW光伏组件生产项目、大理正信光电能

源有限公司年产2GW光伏组件项目、大理昆宇新能源有限公司6GWh全自动电化学储能集成工厂项目、大理致信储能科技有限公司4GWh锂电池储能系统项目和年产2GWh电芯制造项目及500MWh固态电池项目。2022年已完成投资16.8亿元，全部项目建成投产后预计年产值超300亿元，年纳税额约10亿元以上，可解决3550人就业问题。

103MW/206MWh 安徽省最大储能电站即将投入运行

2月22日，安徽省最大储能电站——淮北皖能储能电站一期工程具备运行条件。该项目成功运行后，将对百兆瓦级大容量储能电站的开发建设起到示范和推动作用。淮北皖能储能电站是皖能集团和淮北市积极落实国家“双碳”战略的示范项目，在一个月的时间内相继完成了并网申请、系统接入、设备调试等并网前准备工作，并于2月7号一次性通顺利过倒送电调试。据了解，淮北皖能储能电站是目前安徽省规模最大的电网侧大容量独立共享储能电站。该项目总投资约4亿元，一期工程建设规模为103MW/206MWh。

德方纳米：年产2万吨补锂剂项目全球首建

2月26日，深圳市德方纳米科技股份有限公司控股子公司深圳市德方创域新能源科技有限公司年产20000吨补锂剂项目一期项目投产仪式在云南省曲靖市沾益区举行。该项目是目前全球首个实现量产的正极补锂剂项目。项目有力推动了曲靖新能源电池产业从材料制造向全产业链拓展，为打造全国重要的新能源电池产业基地提供了坚实保障。

■ 企业动态

（1）投资合作

海利集团拿下亚洲最大钒矿

1月5日，湖南海利高新技术产业集团有限公司（以下简称“海利集团”）官网发布消息，公司于近日收到《湖南省国资委关于湖南发展集团矿业开发有限公司钒矿探矿权无偿划转有关事项的通知》（湘国资产权〔2022〕259号）文件，同意将湖南发展集团矿业开发有限公司持有的两宗钒矿探矿权无偿划转至海利集团。

进一步布局动力电池 吉利集团收购洪桥集团68.86%股份

1月12日，洪桥集团发布公告称，已与吉利集团完成股份交易，吉利集团将出资2.24亿港元，收购洪桥集团68.86%已发行股本。洪桥集团主要业务包括资源和新能源两方面，拥有SAM-铁矿石项目和山东衡远-锂离子动力电池产线。2013年，洪桥集团向吉利国际发行了总金额为7.4亿港元的可换股债券，吉利国际成为洪桥集团的第二大股东。

中国华能与哈电集团签署协议 在储能等领域开展高水平合作

1月13日，中国华能集团有限公司与哈尔滨电气集团有限公司签署战略合作协议。根据协议，双方将按照资源共享、优势互补、互惠互利、合作共赢的原则，确立双方的长期战略合作关系，为具体项目合作搭建基础平台。

顺灏股份正式设立钠电新能源科技公司 注册资本1亿元

1月13日，湖南灏森钠电新能源科技有限公司成立，经营范围包含新材料技术推广服务、电池制造、电池销售、电池零配件生产、电池零配件销售、蓄电池租赁、新能源汽车换电设施销售、储能技术服务等。

精工钢构跨界储能 拟与爱能森成立合资公司布局用户侧储能

1月15日晚，精工钢构发布企业公告，拟同爱能森共同

出资5000万元设立合资储能企业，针对工商业领域发展用户侧储能业务，包括储（热）能项目的开发、设计、研发和建设等。

1月16日，振华股份发布公告，拟公开发行可转换公司债券，募集资金总额不超过6.4亿元，扣除发行费用后，募集资金将投资于液流储能电池关键材料研发及示范工程项目等。

广汽与东阳光投资成立新能源科技公司 从事储能技术服务

1月19日，广汽集团与东阳光投资成立新能源科技公司。据企查查显示，贵州省东阳光新能源科技有限公司成立于2023年1月19日，注册资本为20000万元人民币，主要从事新材料技术研发、储能技术服务、化工产品生产等。该公司由广汽零部件有限公司、遵义能源矿产（集团）有限公司、桐梓县狮溪煤业有限公司共同持股，其中桐梓县狮溪煤业有限公司由上市公司东阳光控股。

天源环保跨界光伏储能 5000万元设立子公司投资新能源

1月30日，天源环保公告称在海南三亚设立全资子公司进军光伏储能领域，近日该公司已经完成工商注册并取得营业执照。天源环保表示，为适应战略规划和未来经营发展需要，以自有资金出资、在海南省三亚市崖州区投资设立全资子公司三亚天源环保投资有限公司，注册资本为5000万元，投资方向以光伏、储能等新能源项目及固体废弃物的综合利用项目为主。近日，三亚天源环保投资有限公司已办理完成工商注册登记手续，并取得了海南省市场监督管理局核发的《营业执照》。

总投资306亿 60GWh盛虹储能电池超级工厂和新能源电池研究院签约

1月31日上午，盛虹控股集团投建的储能电池超级工厂和新能源电池研究院项目签约落户张家港，总投资达306亿元。据了解，60GWh储能电池超级工厂和新能源电池研究院项目，将分期实施，达产后预计年营收超560亿元。其中签约后即实施的首期24GWh项目和独立主体的新能源电池

研究院，总投资140亿元，计划三年内建成投产，达产后预计年营收240亿元。

上能电气与欣旺达签署战略合作协议 深化储能业务合作

2月1日，上能电气与深圳市欣旺达能源科技在苏州太湖之畔签署战略合作协议，双方将进一步深化在风电+储能、光伏+储能及独立储能电站等项目上的合作。

山东省政府与三峡集团签署战略合作协议 在清洁能源、储能创新等深化合作

2月2日下午，山东省人民政府与中国长江三峡集团有限公司在山东大厦签署战略合作协议。根据协议，双方将在清洁能源、生态环保、储能创新、产业发展等方面，进一步深化合作，助力山东绿色低碳高质量发展。

中创新航与深圳福田区战略合作 强力启动“动力储能双驱动”引擎

2月4日，中创新航与深圳市福田区人民政府正式签署《战略合作框架协议》，标志着中创新航将在福田区设立国际总部。中创新航表示，2023年将加速实施国际化战略、“动力、储能双驱动”战略，抓住储能市场爆发式增长的战略机遇，在技术与产品创新、客户开拓、服务升级、产能配套等方面持续发力。

长久物流跨界储能 携手昇科能源开展光储充检、电池回收等业务

2月6日晚间，长久物流公告，与昇科能源达成战略合作，双方将共同推动电池诊断、电池协议适配模块开发、光储充检一体化项目、电池回收等业务。据悉，长久物流设立新能源事业部，以汽车物流为出发点，探索为新能源汽车上下游产业链客户提供物流、仓储、体验、交付、充换电、动力电池回收及逆向物流等综合性服务，助力公司业务转型升级。

万里扬：浙江广东独立储能项目储备规模超3GW/6GWh

2月8日，万里扬公告称控股子公司万里扬能源公司负责运营新型储能业务，目前主要从事发电侧储能电站的运营和电力市场现货交易等业务，已投入运营的发电侧储能电站装机容量约40MW，独立储能项目储备规模超过3000MW/6000MWh。

国家电网与乌兹别克斯坦驻华大使会谈 积极推进储能等新能源领域合作

2月9日，中国国家电网有限公司董事长辛保安在公司总部与乌兹别克斯坦驻华大使阿尔济耶夫举行会谈。双方表示，要认真落实中国国家主席习近平与乌兹别克斯坦总统米尔济约耶夫达成的重要共识，进一步增进互信、加强沟通，深化能源电力合作，促进能源绿色转型，构建多元立体的能源合作新格局，加快全球能源电力可持续发展，推动共建“一带一路”高质量发展，推动构建人类命运共同体。

云储新能源获亿元Pre-A+轮融资 规划年产1GWh数字储能系统

2月13日消息，近日，云储新能源正式完成过亿元Pre-A+轮融资。本次融资由正海集团、深圳健和、水木清华校友基金、天域九五、水木梧桐等机构共同出资完成。本轮融资将主要用于新产品研发、核心能力建设、市场开拓等方面，支撑云储持续提升技术、产品和行业竞争力。据悉，云储新能源定位于面向能源互联网的数字储能核心装备制造及其在垂直行业的解决方案提供商，2022年，云储新能源与行业头部多家知名企业建立了深度合作，累计签约订单量480MWh，累计装机规模达260MWh。目前已设立山东烟台总部、北京研发管理中心以及内蒙古包头大规模数字储能装备制造基地，规划产能为年产1GWh数字储能系统。在山东烟台开工建设的云储新能源数字储能装备产业园预计将在2023年中下旬投产。

国家电投成立智慧能源公司 业务包括储能技术、充电设施运营等

2月17日，国电投绿电智慧能源科技（上海）有限公司成立。据了解，该公司法定代表人为姚文林，注册资本5000万元人民币，地址位于上海市徐汇区，由国家电投全资子公司国家电投集团铝电投资有限公司投资成立，认缴金额2550万人民币，持股51%。公司主营业务包括风力发电技术服务、发电技术服务、储能技术服务、电动汽车充电基础设施运营等。

中国能建与华润集团会谈 推动在储能、新能源等领域深层次合作

2月21日，中国能建党委书记、董事长宋海良在香港与华润（集团）有限公司党委副书记、总经理王崔军会谈。双方就携手践行国家战略，深化多领域合作进行深入交流。宋海良表示，长期以来，中国能建与华润集团保持了良好的合作关系，在多个重要领域取得了丰硕成果。中国能建将充分发挥全产业链一体化优势，推动双方在新能源、储能、城市综合开发、国际业务等领域开展更深层次、更宽领域、更多渠道的合作，努力在服务国家重点战略中，实现互利共赢、共同发展。

开拓光伏、储能等领域 诺德股份拟5亿元设立全资子公司

2月22日，诺德股份公告称，其拟在深圳市福田区投资设立全资子公司诺德光伏能源有限公司，注册资本为5亿元。诺德股份表示，本次设立全资子公司，为进一步开拓全国范围内的光伏、储能等业务领域所需。该公司通过光伏、储能项目的拓展，与产业链中的上下游客户进行积极互动，以光伏、储能项目的投资及部件采购带动铜箔客户拓展，解决并满足客户节能降耗、获取碳指标、布局碳市场等发展需求。

德业股份拟募资35亿元 用于年产25.5GW组串式、储能式逆变器生产线建设

2月22日，德业股份发布公告称，在2月22日董事会上审议通过《关于公司符合向特定对象发行A股股票条件的议

案》，募集资金总额不超过人民币355000万元，扣除相关发行费用后，募集资金用于年产25.5GW组串式、储能式逆变器生产线建设项目、年产3GW微型逆变器生产线建设项目、逆变器研发中心建设项目以及补充流动资金。

中国能建会见广东省委 深化新型储能等领域合作共赢

2月22日，中国能建党委书记、董事长宋海良在深圳拜会广东省委副书记、深圳市委书记孟凡利。双方就推动能源转型、实现绿色发展进行深入交流，并达成广泛共识。孟凡利表示，期待与中国能建在光伏、氢能、新型储能等更多新能源和清洁能源领域实现合作共赢，在经济发展中促进绿色转型、在绿色转型中实现更好更大发展，共同为建设美丽中国贡献更多力量。

长江绿色发展基金联手万里扬设立30亿储能产业基金 投向新建储能电站项目

2月23日，万里扬公告，其与长江绿色发展投资基金合伙企业(有限合伙)签署《战略合作框架协议》。长江绿色发展基金为国家发改委与三峡集团发起设立的产业基金，致力于服务国家长江经济带发展战略和三峡集团“一体两翼”主业，以净零、双碳产业为投资主线。双方基于合作共赢原则，拟在新能源储能电站领域进行全方位战略合作。全面推进电网侧储能电站建设、用户侧储能电站建设、虚拟电厂及零碳园区建设等双碳领域合作，实现生产生活方式绿色转型，助力区域能源结构转型和绿色低碳循环发展。双方将以万里扬已签署的储能电站项目为试点，力争打造可复制的样板项目，全面推广应用。

上海电气与海南在集中共享储能电站等项目上展开合作

2月24日，海南省委副书记、省长冯飞在海口会见了上海电气集团党委书记、董事长冷伟青，申能集团党委书记、董事长黄迪南等一行。各方就深化打造海上风电产业集群，探索制氢和储能等领域合作发展，推进海南能源转型等进行深入探讨。海南省政府秘书长符宣朝参加会见。

精控能源完成数亿元C轮融资 致力于解决国内外储能关键核心技术

2月28日获悉，精控能源完成数亿元C轮融资。本轮融资由临港前沿投资、隐山资本、中车资本、申能诚毅和锦沙资本等公司及旗下投资基金参与完成。本轮融资后，精控能源将以研发创新为驱动，持续加大研发投入，致力于解决国内外储能关键核心技术，弥补储能领域的锂电池热失控等技术短板，为客户提供储能模块的产业配套及一体化系统解决方案。

（2）技术进展

国轩高科半固态电池单体能量密度达360Wh/kg

1月2日，国轩高科在投资者互动平台表示，国轩高科将于2023年将为哪吒汽车提供高品质电池包产品。其半固态电池单体能量密度达360Wh/kg，并且通过了针刺测试和180摄氏度30分钟热箱测试。搭载半固态电池的车型，电池包能量密度达到260Wh/kg，续航里程长达1000km。

超威集团×璞钠能源新型钠离子电池正式发布 能量密度140Wh/kg

1月10日，超威集团携手璞钠能源，面向全球正式发布新型钠离子电池。超威钠离子电池采用稳定的模组结构设计、软包电池以及完善的电池管理系统，以钠离子材料优势和高安全技术路线以及叠片工艺，打造新时代安全电池。在性能上，超威第一代钠离子电池拥有高达140Wh/kg的能量密度，通过挤压针刺、过充过放等安全测试，并且在倍率性能和高低温环境的放电表现都有所提升。在材料布局方面，超威钠离子电池在正极材料、电解液及负极材料等电池关键材料环节，均采用钠离子材料。

山东省质检院完成全国首次大型锂电池储能电站“整仓短路试验”

1月12日，山东省质检院国家输配电设备质量检验检测中心（山东）圆满完成了2.7MWh储能电站、100Ah电池簇

的试验项目，成为国内首家完成大型锂电池储能电站“整仓短路试验”的检测技术机构，走在了全国前列。本次试验是国轩高科动力能源有限公司申请莱茵TÜV国际认证的关键环节，要求按照国际标准IEC62477/EN62477-1CELVD进行试验。该短路试验主要验证汇流柜、高压箱、电池箱的保护性能，以及锂电池阻抗短路能力和保护熔断器组熔断特性。

大众汽车集团携手华友钴业发布30kW/78kWh梯次移动储能系统

1月16日，大众汽车集团（中国）携手华友钴业旗下江苏华友能源科技有限公司，发布基于大众汽车售后退役动力电池打造的“30kW/78kWh全时域主动均衡梯次移动储能系统”试点项目，深化动力电池全生命周期产业链布局。

全钒液流电池60千瓦电堆研发提速 同样体积功率可提高一倍

春节期间，在中科院大连化物所，科研团队正在开展全钒液流电池60千瓦电堆研发。相较于上一代已经在电站投入使用的30千瓦电堆，同样体积其功率可提高整整一倍。

海基新能源推出首款375Ah储能电芯和钠离子电池

2月1日，海基新能源线上直播，正式发布了新一代储能电池，重磅推出首款375Ah大容量储能电芯和钠离子电池。海基新能源致力于从安全性设计和安全性制造两方面提升储能产品的安全性及可靠性，一直以储能安全、技术创新为己任，致力于为行业贡献海基力量。海基新能源此次推出的375Ah大容量储能电芯，1.2kWh大容量，超10000次长循环，兼容0.5Cp和1Cp工作倍率，有效降低总成本。

华润携手华为完成“智能光储发电机”实证测试

2月7日消息，在中国电力科学研究院有限公司新能源研究中心和国网青海省电力公司电力科学研究院的支持下，华润电力控股有限公司联合华为数字能源技术有限公司共同担纲完成的全球首次构网型光储系统并网性能测试验证取得圆满成功。此次实证测试是新能源技术发展的重大里程碑，是“智能光储发电机”在行业首次实证的成功。这次的测试成

功是以光伏为代表的新能源大规模接入电网的重大建设成果，为构建以新能源为主体的新型电力系统奠定了坚实的理论与现实基础，是真正意义上实现了“清洁能源替代”、实现了碳中和关键核心技术的重大突破。

三峡能源：储备资源规模超140GW 正在积极开展储能示范项目等

2月14日，三峡能源在投资者互动平台表示，截至2022年6月，公司累计储备资源超1.4亿千瓦，2022年上半年新增资源储备超4000万千瓦，新增获取核准/备案容量730.29万千瓦。储备资源需经获取开发许可、办理前期手续、申报建设指标、取得核准/备案等外部流程，及通过立项、投资决策等内部流程后方可转化为可开发项目。

国际头条

美国能源部出手 阿贡开发出全新锂硫电池：能量密度可达特斯拉4680十倍

日前《自然通讯》公布了美国能源部下属阿贡国家实验室的最新成果，他们成功开发并测试了全新锂硫电池。通过在电池内部加入一种氧化还原活性层，可以阻止长链硫化物穿梭电解液时导致的腐蚀问题。研究人员表示，其开发出的电池原型拥有700次的充放电循环次数，且能量密度有机会做到2600Wh/kg。

俄罗斯超级工厂计划迈出了“电池独立”的第一步

1月5日俄罗斯总理米哈伊尔·米舒斯京表示，该国正努力提高国内用于储能系统和电动汽车的电池制造能力。他在12月26日的一次副总理会议上表示，俄罗斯必须实现汽车行业的“技术主权”，国有企业Rosatom（俄罗斯国家原子能公司）已经开始在波罗的海飞地加里宁格勒建造一座4GWh的锂离子电池厂。该工厂将于2025年开始运营。

澳大利亚核心锂业公司首批1.5万吨锂原矿起运中国

1月5日，澳大利亚重要的锂矿商核心锂业公司发布公告

表示，公司首批1.5万吨锂原矿已装船并运往中国。核心锂业公司表示，其已在Rossana号船装载了1.5万吨来自公司旗下芬尼斯锂矿的直运矿石，产品的氧化锂品位为1.4%。

西班牙拨款1.5亿欧元支持共享储能 涵盖储能项目投资成本的40-65%

在西班牙，与可再生能源共建的新能源储能项目将有资格在一周后启动的政府计划中获得40-65%的投资成本。该部门将提供总额为1.5亿欧元（1.61亿美元）的拨款，用于在该国现有或新的可再生能源发电项目中增加新的储能系统。这包括其加那利群岛（Canary Islands）和巴利阿里群岛（Balearic Islands），这两个群岛分别从基金中拨款2000万欧元和600万欧元。

德国大型储能电站正式竣工

德国莱茵集团（RWE）在德国林根市和韦尔讷市投资建造的两个大型电池储能电站历经14个月后于近日正式竣工。该项目将是德国规模最大、最具创新性的储能电站之一。容量共计117MW的储能电站将与附近的水力发电站相结合，确保电网可靠性和安全性。

0.09美元/kWh 夏威夷岛规模最大光储项目公布售电价格

AES公司在夏威夷岛上建设的Waikoloa光伏系统+电池储能项目即将完工。这个光储项目预计在2023年4月或更早的时候开通运营。届时将根据25年的电力采购协议(PPA)向夏威夷电力公司提供电力，其价格仅为0.09美元/kWh。夏威夷电力公司表示，这是美国各州最低的光伏电价之一。

2760万英镑 英国支持电池回收和下一代电池材料及制造技术研发

1月26日，UK Research and Innovation宣布，将为其组织的法拉第电池挑战赛（Faraday Battery Challenge）中的17个项目提供2760万英镑的资金支持，这17个项目涵盖电池回收、数字孪生、下一代电池材料和下一代电池制造技术，资金由Innovate UK提供。

特斯拉在内华达州投资36亿美元扩建100GWh电池工厂

1月26日，UK Research and Innovation宣布，将为其组织的法拉第电池挑战赛（Faraday Battery Challenge）中的17个项目提供2760万英镑的资金支持，这17个项目涵盖电池回收、数字孪生、下一代电池材料和下一代电池制造技术，资金由Innovate UK提供。

Canadian Solar 公司与英国开发商签署电池储能系统供应协议

据外媒报道，西班牙能源开发商Acciona Energia公司日前与韩国韩华集团的子公司Qcells公司签署了一项协议，计划收购德克萨斯州规模最大的一个电池储能系统。其交易条款尚未对外披露。但Acciona Energia公司表示，除了计划于2023年第一季度开通运营的190MW/380MWh的Cunningham电池储能系统之外，该交易还包括收购正在开发的1GW/2GWh电池储能项目组合。

2760万英镑 英国支持电池回收和下一代电池材料及制造技术研发

UK Research and Innovation宣布，将为其组织的法拉第电池挑战赛（Faraday Battery Challenge）中的17个项目提供2760万英镑的资金支持，这17个项目涵盖电池回收、数字孪生、下一代电池材料和下一代电池制造技术，资金由Innovate UK提供。

190MW/380MWh 西班牙Acciona公司计划收购德克萨斯州规模最大电池储能系统

据外媒报道，西班牙能源开发商Acciona Energia公司日前与韩国韩华集团的子公司Qcells公司签署了一项协议，计划收购德克萨斯州规模最大的一个电池储能系统。其交易条款尚未对外披露。但Acciona Energia公司表示，除了计划于2023年第一季度开通运营的190MW/380MWh的Cunningham电池储能系统之外，该交易还包括收购正在开发的1GW/2GWh电池储能项目组合。

70MW Ellevio公司正在部署四个电池储能项目

据外媒报道，瑞典配电网络运营商Ellevio公司正在投资部署四个电池储能项目，总装机容量为70MW，这些项目采用的电池储能系统由Alfen公司提供。这是Ellevio公司计划部署一系列大型储能项目中的最新项目。Ellevio公司将在Kungsbacka和Lindome部署两个15MW电池储能系统，预计将于今年春季完工。另外一个40MW电池储能系统将部署在瑞典中部一个尚未确定的地点。

500MW/1GWh英国Exagen提交电池储能项目部署申请

可再生能源开发商Exagen公司日前表示，已经向英国莱斯特郡Blaby地区议会提交了一个500MW/1GWh大型电池储能项目部署计划。这个名为Normanton Energy Reserve电池储能项目将部署在莱斯特郡，占地19英亩，其规模为500MW/1GWh，将为Blaby地区80%的家庭用户提供足够的电力。

配储144MWh 瓦锡兰公司在夏威夷部署太阳能+储能项目

据外媒报道，美国独立电力生产商Clearway Energy公司日前在夏威夷瓦胡岛开通运营了一个太阳能+储能项目，其中包括一个36MW太阳能发电设施和一个144MWh电池储能系统，该项目由瓦锡兰公司部署并交付。Clearway Energy公司于1月12日宣布，该项目将在瓦胡岛Waiawa的Kamehameha学校的土地上运营。

2022年特斯拉部署储能系统达6.5GWh，同比增长64%

根据电动汽车和储能系统制造商特斯拉公司日前发布的2022年第四季度财务业绩报告，该公司在2022年部署的储能系统达到6.5GWh，同比增长64%。报告指出，该公司在2022年第四季度以及2022年部署的太阳能发电设施的装机容量和储能系统的储能容量都有所增加。

胜科工业设立东南亚规模最大电池储能项目

《联合早报》中文版2月3日报道：过去三年，新加坡太

阳能系统装机容量增加了一倍，目前已超过700兆峰瓦（MWp）。为缓解因天气变化造成太阳能供应不稳定，近期胜科工业启用东南亚最大的储能系统，可在几毫秒内储存和供应电力。胜科工业（Sembcorp Industries）的这套系统最多可储存285兆瓦时（MWh）的能源，每次充满电后能满足约2万4000个四房式组屋单位一天的用电量。

菲律宾能源部公布储能市场政策变化草案

据外媒报道，菲律宾能源部(DOE)日前发布了新的储能市场规则和政策草案。而在一个月前，菲律宾允许国外开发商在该国100%拥有可再生能源发电资产。在去年11月进行的小组讨论和研究之后，这个名为“储能系统在电力行业的采用”文件阐述了菲律宾能源部在该国电力市场采用储能系统政策。该国的目标是到2040年可再生能源发电份额将达到50%。这份文件写道，由于该国可再生能源发电量的增长，有必要加强现有电池储能政策和法规，以适应储能行业的发展，支持可再生能源的整合和电网稳定运营。

200MW/800MWh Equis公司提交在昆士兰州申请部署电池储能项目开发

据外媒报道，新加坡基础设施开发商和投资者Equis公司为澳大利亚昆士兰部署的一个200MW/800MWh电池储能项目提交开发申请，并寻求获得批准。Equis公司在2022年底前向Gympie地区委员会提交了其拟议的Lower Wonga电池储能系统的开发申请。该储能系统将通过电网运营商Powerlink公司现有275kV Woolooga变电站的输电线连接到昆士兰电网。就像澳大利亚的其他电池储能项目一样，这个独立部署的锂离子电池储能系统将能够将更多的可再生能源发电量提供给电网，旨在帮助稳定电价的波动。

印度即将出台联邦预算 含储能税收减免优惠

印度储能联盟(IESA)日前表示，印度政府即将出台的联邦预算应该包括基于税收的储能激励措施。印度财政部长Nirmala Sitharaman在2023年2月1日提交了2023~2024年联邦预算。印度储能联盟(IESA)表示，将向印度财政部提

出了一份详细陈述报告，并将对与储能行业相关财政预算的各个方面提出关键建议。

2023年美国预计新增电池储能规模接近10GW

美国的电池储能容量在过去几年中快速增长。2023年，美国的电池储能容量可能会增加一倍以上。2023年计划新增9.4 GW的电池储能容量。电池储能系统越来越多地安装在风电和太阳能发电项目中。2023年，EIA预计71%的新增电池储能容量将分布在加利福尼亚州和德克萨斯州，这两个州拥有大量的太阳能和风电装机容量。

智利计划部署持续时间为8小时的锂离子电池储能系统

据外媒报道，西班牙可再生能源开发商FRV公司和智能oEnergy公司已经着手对计划在智利共址部署的两个太阳能+储能项目进行环境影响评估，其中一个项目将部署持续时间为8小时的锂离子电池储能系统。智利参议院在2022年10月通过的一项法案将推动智利储能市场的发展，该法案允许独立部署的电池储能系统通过向该国电力系统市场输送电力而获得收入。迄今为止，智利的大多数电池储能项目都与太阳能发电设施或风力发电设施共址部署，自从该法案通过以来一直如此。

罗马尼亚出台储能技术法规

据外媒报道，罗马尼亚政府于1月18日发布了有关储能技术的二级法规，这是该国第一个此类法规。该法规将支持可以追溯到2012~2013年期间的主要立法，其中已经有一些关于储能部署的规定。

9MW/72MWh 智利计划部署持续时间为8小时的锂离子电池储能系统

据外媒报道，西班牙可再生能源开发商FRV公司和智能oEnergy公司已经着手对计划在智利共址部署的两个太阳能+储能项目进行环境影响评估，其中一个项目将部署持续时间为8小时的锂离子电池储能系统。第一个项目是Cormorán光伏园区，该项目将部署24MW太阳能发电设施

与一个9MW/72MWh锂离子电池储能系统。可再生能源开发商OEnergy公司于2023年1月27日向负责处理评估的政府机构提交了一份环境影响评估报告。

Verbund公司计划到2030年底在德国部署1GW电池储能系统

据外媒报道，奥地利公用事业厂商Verbund公司首席执行官Michael Strugl最近在德国巴伐利亚州举行的一个储能项目开通剪彩仪式上透露，该公司制定到2030年实现部署1GW电池储能系统目标。

ACWA Power公司与阿塞拜疆政府签署部署电池储能项目谅解备忘录

据外媒报道，沙特可再生能源开发商ACWA Power公司日前与阿塞拜疆政府签署了一项协议，计划在该国部署电池储能系统。阿塞拜疆能源部在2月3日表示，双方签署了一份“关于在阿塞拜疆共和国开发电池储能系统”的谅解备忘录。此外，双方还在上周在阿塞拜疆首都巴库举行的第九届“南部天然气走廊”咨询委员会和第一次绿色能源咨询委员会的会议上签署了两项重要的风电项目部署协议。ACWA Power公司已经在阿塞拜疆建设了一个240MW风力发电场，签署协议的这两个项目分别是一个1.5GW海上风电项目和一个1GW陆上风电项目。

30MW/36MWh 芬兰两家公司将联合部署电池储能系统

据外媒报道，芬兰可再生能源开发商Taaleri Energia公司和Merus Power公司日前表示，将合作在芬兰部署了一个30MW/36MWh电池储能系统，这将是芬兰规模最大的电池储能系统之一。Merus Power公司将为Taaleri Energia公司部署电池储能系统以及提供长期优化服务。

英国能源网络协会呼吁英国政府在2023年底前制定储能战略

英国能源网络协会(ENA)日前呼吁英国政府更新能源安全战略，并希望在2023年底之前制定储能战略。该协会认为，这一承诺应在即将到来的春季预算中公布，该预算方案

定于2023年3月15日发布。储能是英国政府探索能源转型的一个关键领域，这不仅可以帮助实现净零目标，还可以增加电网的灵活性选择。由于储能系统能够储存可再生能源的电力以满足峰值电力需求，因此将成为英国未来能源系统的关键组成部分。

世界银行预测南非电池储能市场2030年将增至9700MWh

据南非每日商报网站2月14日报道，世界银行发布报告称，南非电池储能市场在未来十年内有望快速增长，到2032年电池市场及其价值链每年将创造20亿美元收入和数万个就业岗位。南非电池储能需求增长主要源自该国能源系统转型，包括引入更多的可再生能源和拉动电动汽车行业需求。世界银行预计南非电池存储市场在基本情况下将从2020年的270兆瓦时增长至2030年的9700兆瓦时，而在最佳情况下将有望增长至15000兆瓦时。

250MW 加拿大启动建设该国最大电池储能项目

加拿大和安大略省政府正在合作建设该国最大的电池储能项目。250MW Oneida储能项目正在与Six Nations of the Grand River Development公司、Northland Power公司、NRStor公司和Aecon Group公司合作开发。近日，联邦政府又提供了5000万美元的资金；加拿大基础设施银行（the Canada Infrastructure Bank）在支持项目开发方面发挥了关键作用，并正在与Oneida储能项目就投资协议进行合作。该项目是加拿大和安大略省计划建设可靠和经济的清洁电网的又一里程碑，这将有助于为安大略省的未来经济发展提供电力。

Enel Green Power公司计划在西班牙部署30MW/60MWh电池储能项目

外媒报道，可再生能源开发商Enel Green Power公司日前表示，计划在西班牙部署一个30MW/60MWh电池储能项目，该项目与现有的太阳能发电设施共址部署，这是最近一个获得1.5亿欧元（1.607亿美元）一揽子资助的项目。Seguidores Solares Planta 2 SLU公司在2月14日启动了在

埃斯特雷马杜拉Badajoz的44MW Cincinato太阳能发电场安装电池储能系统的监管程序。根据一份项目报告的描述，该电池储能系统的装机容量为30MW，储能容量为60MWh，持续时间为两小时。

100MW/107MWh 全球首个提供无功调节服务的电池储能系统开始运行

据外媒报道，可再生能源开发商兼投资商Zenobe Energy公司日前表示，该公司在英国部署的一个电池储能系统开始向电网提供无功功率服务，据称这是世界上第一个此类服务的储能项目。这个位于切斯特Capenhurst镇的100MW/107MWh电池储能系统是目前欧洲规模最大直接连接输电网的电池储能项目。

安大略省将部署250MW/1000MWh电池储能系统

安大略省在开发迄今为止加拿大规模最大的电池储能项目方面已经采取了多个步骤。加拿大政府已经同意投入5000万加元(3746万美元)资金，与电网运营商签署了长期合同，在安大略省部署Oneida电池储能项目背后的电力生产商和开发商已达成关键协议。Oneida电池储能项目的规模为250MW/1000MWh，将建在安大略省西南部格兰德河六族原住民保留区（Six Nations）的First Nations社区的 land 上。

英国发电容量拍卖成交627MW储能系统的电力

据外媒报道，在英国2023~2024年期间交付的T-1容量拍卖中，已经授予采购627MW电池储能项目电力合同，高于去年的385MW。英国电网运营商National Grid公司在一份临时拍卖文件中表示，该公司共采购了5.78GW能源项目的电力。而在拍卖的6.12GW能源项目容量中，94.42%的项目获得了在短时间内供应电力的协议。

芬兰电信公司获416万美元拨款推出分布式储能解决方案

芬兰电信公司Elisa赢得了芬兰政府公司390万欧元(416万美元)的拨款，用于在其网络上推出“分布式储能”(DES)

解决方案。即使是与集中式电网规模的电池安装相比，这将成为欧洲最大的分布式虚拟电厂和欧洲最大的电池储能系统之一，预计容量为150MWh。

澳大利亚军方获4380万美元投资 部署太阳能+储能系统

澳大利亚联邦政府将向国防可再生能源和能源安全计划投资6400万澳元（4380万美元），在澳大利亚各地的10个国防部驻地提供太阳能发电和电池储能系统。该计划旨在使该国的军营和基地实现能源独立。

4.027GW/12.155GWh 2022年美国部署的电池储能系统创历史新高

据外媒报道，美国在2022年部署的公用事业规模电池储能系统创历史新高，但在这一年部署的太阳能发电设施和风力发电设施装机容量却低于预期。根据美国清洁能源协会(ACP)最新版《清洁能源季刊》发布的2022年全年和第四季度的统计数据，去年美国部署了4027MW/12155MWh电池储能系统。这超过了美国在2021年创下的3GW/9.5GWh年度部署记录。这意味着美国累计部署的电池储能系统装机容量增加了80%，达到9054MW；总储能容量增加了93%，达到25185MWh。

700MW/1400MWh 新南威尔士州批准部署取代燃煤发电厂的电池储能系统

据外媒报道，澳大利亚计划部署Waratah Super Battery电池储能系统的规划已经获得批准，该电池储能系统在开通运营之后将填补一座即将退役的燃煤发电厂的电力供应缺口。新南威尔士州政府日前表示，已经批准了该电池储能项目的规划部署，这将帮助该州克服2025年退役的2880MW Eraring燃煤发电厂的电力供应短缺困境。

TECHNOLOGICAL FRONTIER

技术前沿

氢能

■ 氢能与储能耦合发展的机遇与挑战

一、氢能在新型电力系统中的作用

氢能作为一种清洁灵活的二次能源，在新能源为主体的新型电力系统中可作为电力介质的载体，实现氢-电灵活转化。在众多的储能技术中，氢储能可与新型电力系统高度耦合，克服新能源电力储存的难题，实现大规模、长周期、跨季节储能，支撑新能源成为新型电力系统的低碳能源。

氢气作为能源载体，本身并不含有碳元素，其是否能发挥脱碳作用取决于其生产方式。根据国际可再生能源机构（International Renewable Energy Agency, IRENA）报道，按照氢气的来源，可以将其划分为绿氢、蓝氢和灰氢，其中通过可再生能源电力电解水制取的氢气为绿氢，这一过程中没有二氧化碳（CO₂）的产生，实现100%绿色氢气生产；通过化石燃料制取氢气（如天然气裂解制氢、含氢工业尾气提取氢气等），产生的CO₂会被捕集、存储并被利用，整个过程实现CO₂零排放，生产的氢气被认为是蓝氢；而通过化石燃料生产氢气，产生的CO₂直接排放到大气中，生产的氢气称为灰氢。从碳中和目标的角度而言，要实现脱碳，绿氢是最终的选择。根据IRENA的预测，如按照《巴黎协定》约定的将本世纪全球气温升幅控制在1.5℃以内，到2050年全球需要5TW可再生能源电力用于生产绿氢，折合约4×10⁸t绿氢而根据中国氢能联盟的报道，2030年我国的氢气需求量在3.5×10⁷t，2050年则达到6×10⁷t，在我国的终端能源体系中的比重将超过10%。

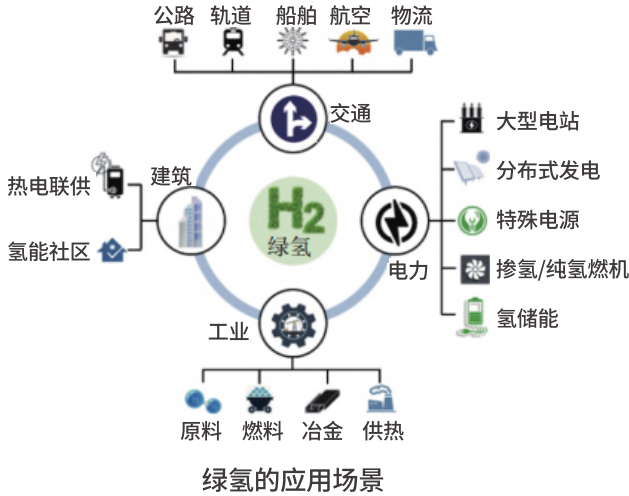
现阶段，由于电解水制氢的成本相对于化石燃料制氢仍然较高，直接推广使用绿氢仍缺乏经济性，因此氢能的推广是从减少灰氢过渡到以蓝氢为主，最终将广泛采用绿氢。除了政策与市场，绿氢的生产成本是其规模化的重大阻力。绿氢成本的两大组成部分包括可再生能源电价与电解水装置。目前，全球有四种主流的电解水技术，包括碱性（Alkaline）电解水技术、质子交换膜（Proton Exchange Membrane, PEM）电解水技术、阴离子交换膜（Anion Exchange Membrane, AEM）电解水技术和固体氧化物（Solid Oxide）电解水技术中碱性和PEM，的商业化成熟度较高，尽管AEM和固体氧化物拥有巨大的发展前景，但是其仍处于实验室阶段，仅有少量企业和原型机制造商在推动其生产制造及商业化。

各类电解水技术现阶段性能及未来研发目标

电解槽类型	PEM电解槽			碱性电解槽			AEM电解槽			固体氧化物电解槽		
	2020年	2050年	攻关焦点	2020年	攻关焦点	2020年	2050年	攻关焦点	2020年	2020年	2050年	攻关焦点
标准电流密度/(A/cm ²)	1~2	4~6	设计、膜	0.2~0.8	隔膜	0.2~2	>2	催化剂、膜	1~2	0.3~1	>2	电解液电极
电压范围/V	1.4~2.5	<1.7	催化剂、膜	1.4~3	催化剂	1.4~2.0	<2	催化剂	1.4~2.5	1.0~1.5	<1.48	催化剂
操作温度/℃	50~80	80	稳定性	70~90	隔膜、框架、辅助设备	40~60	80	稳定性	50~80	700~850	<600	电解液
工作压力/bar	<30	>70	催化剂、膜	<30	隔膜、电解质、框	<35	>70	膜	<30	—	>20	电解液、电极
负荷范围/%	5~120	5~300	膜	15~100	隔膜	5~100	5~200	膜	5~120	30~125	0~200	电解液、电极
氢气纯度/%	99.9~99.999	99.9~99.999	膜	99.9~99.9998	隔膜	99.9~99.999	>99.9999	膜	99.9~99.999	99.9	>99.999 9	电解液、电极
电压效率/%	50~68	>80	催化剂	50~68	催化剂、温度	52~67	>75	催化剂	50~68	75~85	>85	催化剂
电效率（电堆）/(kWh/kg H ₂)	47~66	<42	催化剂、膜	47~66	隔膜、催化剂	51.5~66	<42	催化剂、膜	47~66	35~50	<35	电解液、电极
电效率（系统）/(kWh/kg H ₂)	50~83	<45	辅助设备	50~78	辅助设备	57~69	<45	辅助设备	50~83	40~50	<40	辅助设备
电堆寿命/（×10 ² h）	5~8	10~12	催化剂、膜、多孔传输层	6	电极	>0.5	10	膜、电极	5~8	<2	8	全面
电堆单元规模/MW	1	10	膜电极组件	1	电极	0.0025	0.002	膜电极组件	1	0.005	0.2	全面
冷启动时间/min	<20	<5	保温设计	<50	保温设计	<20	<5	保温设计	<20	>600	<300	保温设计
1 MW电堆成本/（美元/kW）	400	100	膜组件等	400	电极	—	<100	膜电极组件	400	>2000	<200	电解液、电极
10MW系统成本/（美元/kW）	700~1400	<200	整流器、净水	700~1400	辅助设备	—	<200	整流器	700~1400	1	<300	全面

二、绿氢的应用场景及技术路线

绿氢的应用场景主要包括交通、建筑、电力、工业等领域其中交通领域是目前氢能应用的主要领域，绿氢是各经济领域深度脱碳的重要实现路径，同时各经济领域的大规模用氢也将进一步促进氢能产业的发展。



在电力领域中，氢能主要依托燃料电池技术。其中，固体氧化物燃料电池（Solid Oxide Fuel Cell,SOFC）和熔融碳酸盐燃料电池（Molten CarbonateFuel Cell,MCFC）是发电领域最具应用前景的燃料电池，也是未来大规模清洁发电站的优选对象。集中式可再生能源发电方案可以将周边的氢气运输到发电站进行发电，并利用现有的电力网络进行电力输配。分布式发电一般是指靠近终端用户的小型发电装置，其具有发电技术种类多、发电规模高度可控、设备安装便捷等优点，可为工商业和住宅的电力需求提供灵活解决方案。目前，以SOFC为主的分布式发电已在欧美日韩等发达国家和地区开始初步商业化。我国分布式电源技术正在加紧应用示范推广，随着技术进步和成本下降不断推进商业化进程。

特殊电源主要依托质子交换膜燃料电池（ProtonExchange Membrane Fuel Cell, PEMFC）技术，包括通信基站、数据中心的备用电源和应急电源车等。掺氢/纯氢燃气轮机也是基于氢能发电清洁能源系统的一部分，如今国际上关于富氢燃料燃气轮机的研究与应用已有较多的业绩，全球掌握比较领先技术的企业包括日本三菱重工、美国通用电气和德国西门子。

氢能发电可用来解决电网削峰填谷、可再生能源电力并网稳定性问题，有利于提高电网安全性和灵活性，大幅度降低碳排放。传统的抽水蓄能在储能领域中占据绝对主导，氢储能等新型储能技术也在不断发展。众多燃料中，单位质量氢气的能量密度高，具备规模大、响应快、可实现跨季节储能的特点，是少有的能够储存百吉瓦时规模能量以上的储能方式，极具发展潜力。随着氢能在终端能源消费体系中的占比逐渐升高，氢能作为电力储能介质，将发挥连接可再生能源与电力的纽带作用，成为新型电力系统的有机组成部分。与此同时，电力网络和氢能供应链基础设施的协同优化，不仅有利于降低基础设施建设成本，还可以实现电网碳减排、增强氢电耦合体系的时间和空间灵活性。



氢电耦合能源输送系统

在建筑领域，主要针对满足电和热的需求，基于SOFC的热电联供系统是主流场景。日本的家用燃料电池发展领先于世界，目前其家用燃料电池热电联供系统的安装量已达数十万套。其次，掺氢供热和纯氢供热技术也在不断研发。现阶段天然气管道内掺入3%以内的氢气对新建的天然气管道无影响，终端用户设备燃烧方式不变。

氢能社区是实现氢能“制-储-输-用”综合应用的重要方式，是开拓氢能燃料电池分布式能源和智慧能源产业的新途径，也是国家基础设施建设的重要组成部分。2019年日本率先建立了全球第一个氢能社区。我国2021年国家重点研发计划也重点支持氢能社区综合示范，推动氢能产业发展。2021年，广东佛山在南海区规划投资80亿元打造全国首个“氢能进万家”智慧能源示范社区，推广可再生能源互联互通的智慧能源型城市建设。

在工业领域，氢气要在化工、冶金等领域扮演原料和燃料的角色。工业用氢的消费量巨大，仅是存量灰氢的绿氢替代就是巨大的市场。目前，95%以上的氢气仍作为原料用于炼化行业加氢精炼以及化工行业合成氨、合成甲醇等。未来，氢气作为化工原料仍将是其主要用途，但是氢的来源将从目前以化石能源制氢为主即“灰氢”向可再生能源电解水生产的“绿氢”转变。绿氢化工（绿氢替代灰氢）是实现这些行业深度脱碳的重要途径。无机化工中，绿氢应用主要是合成氨；有机化工中，绿氢应用除了石油炼化、合成甲醇，还应用于与CO2合成高端化学品。

中国的二氧化碳加氢合成化学品研究进展情况

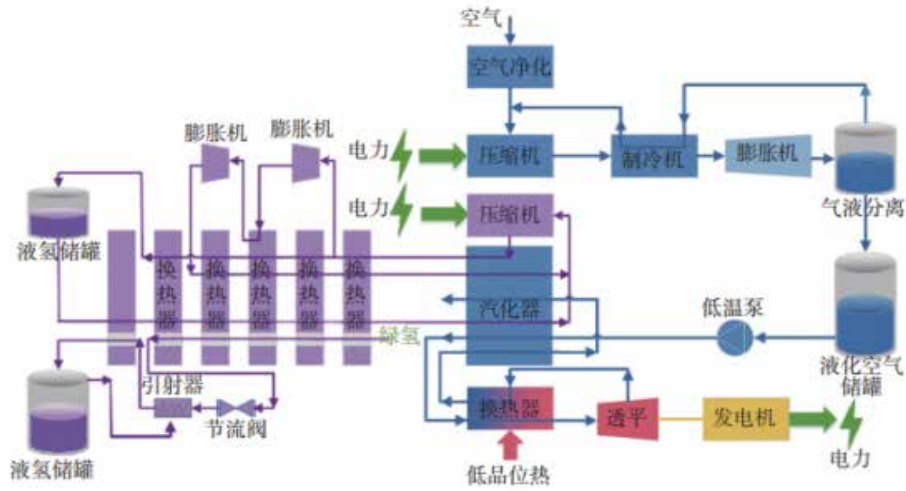
产品	进展
石墨烯	国内外合成技术已完成实验室验证
甲醇	全球首套千吨级规模太阳燃料合成示范项目甲醇装置投产
芳烃	中国科学院大连化学物理研究所李灿院士团队取得进展
甲酸	科院大连化物所黄延强团队在CO ₂ 加氢合成甲酸研究中取得新进展
低碳烯烃	中科院大连化物所在CO ₂ 催化加氢制备低碳烯烃方面取得新进展
高辛烷值汽油	中科院大连化物所通过设计一种新型Na-Fe ₃ O ₄ /HZSM-5多功能复合催化剂，成功

随着钢铁行业CO2减排压力日益增大，日本、瑞典、德国等国纷纷探索应用氢冶金技术并取得一定进展。我国相关钢铁企业也在积极布局氢冶金项目。氢能冶金是钢铁行业碳减排的必然路径，也是钢铁产业进入一个新时代的标志。

全球的工业供热需求巨大，并且90%以上依靠化石燃料，而工业供热需求近一半是高品质热能。尽管可再生能源电力可以满足低、中品位热能的需求，但是冶金、化工、水泥等行业生产过程中高品质热能则需要氢燃料来替代。因此，工业供热也是绿氢的一个重要应用场景。

三、氢能和储能的共性关键技术

抽水蓄能、压缩空气储能（包括液化空气储能）以及氢储能是具备大规模储能能力的储能技术。抽水蓄能电站受到地理条件的限制较为苛刻，并且我国可再生能源资源集中的地区往往其水资源也比较有限，无法满足抽水蓄能电站的建设需求，因此，我国抽水蓄能的发展潜力将不断减小。压缩空气储能与氢储能的储能容量大、寿命长，随着其技术的进步和完善，具有强大的发展潜力。现阶段，压缩空气储能的技术较为成熟，我国压缩空气储能的示范项目也正在不断布局。氢储能，尤其氢液化工艺与压缩空气储能（包括液化空气储能）工艺具有较好的耦合性，耦合工艺可以进行能量的梯次利用以提高联合工艺的整体能效。此外，这两类储能技术具有相同的关键设备，如压缩机、膨胀机、换热器等。因此可以进行协同研发攻关，形成互相促进的产业格局。



液氢耦合液化空气工艺流程图

压缩空气储能、液化空气储能与氢液化工艺的关键设备对比

关键设备	储能技术		
	压缩空气储能	液化空气储能	氢液化
压缩机	√	√	√
膨胀机	√	√	√
换热器	√	√	√
压力容器	√	-	-
低温储罐	-	√	√
绝热材料	-	√	√
正中氢转化器	-	-	√

四、总结与展望

“碳达峰、碳中和”目标下，可再生能源的建设规模也在不断扩大，但是鉴于其波动性、间歇性的特点，并不能全部以电能的形式融合到电力系统中。储能可以快速、大规模地在电网侧、发电侧、用户侧全面发展，有利于保障新能源为主体的新型电力系统的稳定性。氢能也是广义上的储能，其具备燃料与原料的双重属性，是新能源渗透工业领域，促进其低碳转型的重要介质。新能源通过电解水制氢的形式转化成绿氢，对工业领域中的用氢场景进行替代（绿氢替代灰氢），并解决无法通过绿电替代减碳的场景。

氢能与储能都是现在与未来明确的发展方向，并具备巨大的产业市场前景，现阶段，两者面临的共同问题是技术不够成熟、工程示范经验不足、利用成本高昂等。除了政策和资金的支持，应该更关注关键技术的攻关和核心装备的研发，基于可靠的成套技术，合理布局，有序进行工程应用示范，积累运营经验，实现技术进步与成本降低。

SPECIAL REPORT

专题报道

“两会”上的储能建言

——电力系统

温枢刚(全国政协委员,中国华能集团董事长):因地制宜发展新能源配储能，要以市场化方式引导各类主体投资建设，鼓励新能源基地集中配置储能，积极发展共享储能、电网侧储能、用户侧储能。同时，要加快建立“新能源+储能”一体化调度机制，推动新型储能产业科技创新，提升储能设施准入标准，确保安全可靠。要推动已出台的政策落地见效，明确储能市场定位，推进源网荷储一体化和多能互补发展，形成可持续的商业模式。

赵亮(全国人大代表,国网天津市电力公司董事长、党委书记):按照“常规电源保供应、新能源调结构”思路，促进各能源系统、源网荷储各环节协调发展。从电源侧看，要适应新能源发展节奏，因地制宜新建清洁煤炭机组，加快存量煤电机组灵活性改造，完善煤电参与电力市场机制，推动煤电由主力型电源向基础保障性、系统调节性电源并重转型。从储能侧看，支持新型储能大规模应用，推进抽水蓄能和调峰气电建设，提升灵活调节能力。

董天仁(全国人大代表,国家电网辽宁省电力有限公司党委书记、董事长):支持辽宁建设新型能源基地统筹东北地区消纳与外送，支持辽宁建设新型电力系统，打造坚强智能电网。根据辽宁资源禀赋、发展现状、未来需求以及全国统一电力市场进展，打造六个千万千瓦级清洁能源及灵活调节电源基地——即辽北地区源网荷储基地、阜新资源枯竭型城市新能源转型基地、朝阳新能源基地、海上风电基地、核电基地、抽水蓄能和其他储能规模化应用基地(简称1+6基地)。

吴代赦(全国政协委员,九三学社江西省委会副主委、萍乡学院副院长):要立足电力保供和促进能源转型，持续优化江西省能源结构，促进源网荷储协调发展。一方面，要加快推进江西电网与省外大电网的连接通道建设，进一步加大清洁电力引入力度，持续提升跨省跨区的能源互济能力;另一方面，要科学布局省内新能源发展，做好储能、电网接入工程等基础设施建设，实现同步规划、同步建设、同步投产，确保新能源高水平消纳。

党彦宝(全国政协委员,宁夏宝丰集团有限公司董事长):在西北地区建设国家新型储能中心。充分利用西北地区丰富的风光资源，突出清洁绿色电力储备，高比例为新能源发电配备新型储能设施，大幅提高清洁电力消纳比重。在西北地区新能源基地建设国家新型储能产业中心，出台相应政策，引导大量的人才、技术、资金等要素流入，并从国家层面加快出台绿电市场化交易政

策，为构建“源网荷储”一体化新型电力体系提供支撑。

邹磊(全国政协委员,中国大唐集团有限公司董事长):一是加大政策扶持力度，确保已出台政策有效落实。推动地方制定配套政策，优先使用可再生能源发展总量指标，优先参与跨省区电力输送消纳，优化配置储能设施，不断提升项目市场竞争力。二是完善可再生能源跨区跨省消纳市场机制。加快构建全国统一、区域协调的电力市场体系，健全完善绿电交易机制和跨区域交易规则，促进可再生能源跨区跨省消纳。三是完善技术标准，规范管理体系。加快制定多能互补项目配置新型储能技术导则、储能电站强制性要求和技术标准，规范多能互补项目建设。四是加强电源电网规划协同，加强市场消纳协同。强化外送基地规划与跨区跨省送电规划的衔接与协调，建立多方协同的电能跨区跨省消纳协商平台，推动多能互补项目建设与市场消纳。

孟振(全国政协委员,南方电网公司董事长):加快构建适应新型能源体系的市场机制，有序推动新能源参与市场交易，完善发电容量补偿机制，保障火电、抽水蓄能、新型储能等调节性资源和安全保供电源的建设运行成本合理回收。

张新(全国人大代表,特变电工股份有限公司党委书记、董事长):加强行业专业指导。国家发改委、国家能源局以及地方能源主管部门组织电源、电网、用电企业和科研院所、设计咨询机构，充分考虑电网安全稳定运行需求和项目经济性、可行性需求，加快制定源网荷储一体化项目接入电网的技术标准（规范），共同开展规划、设计、建设、调度、运营等一揽子标准（规范）的研究制定。

王理宗(全国政协委员,广东高科技产业商会会长):虚拟电厂研发创新持续活跃，但定位尚未明晰，参与电力市场机制有待完善，应积极探索特定场景下的虚拟电厂技术模式创新。

——新型储能

宋海良(全国政协委员,中国能建党委书记、董事长):探索建立新型储能容量补偿机制和容量市场，允许储能等高成本灵活性资源通过短时高电价盈利，鼓励各地积极探索创新各种类型的新型储能价格机制，在条件成熟时先行先试。围绕新型储能全产业链不同环节，支持培育一批新型储能“专精特新”企业。加快形成成熟的商业模式，加大力度支持企业探索新型储能在支撑新能源基地规模化外送、缓解电力供应压力、提升新能源就地消纳能力等应用场景中的一体化解决方案，深度挖掘新型储能融合协同价值。

张帆(全国人大代表,中国电气装备集团有限公司科技创新部部长):一是建议进一步完善新型储能电站的价格形成机制。参照抽水蓄能电站政策，出台新型储能价格形成机制和容量电价核定办法。二是建议储能作为市场主体参与碳汇交易市场。将储能发出的电力认定为绿电，可作为主体参与碳汇市场，进一步发挥储能多重作用，弥补储能盈利上的不足。三是建议进一步健全技术标准体系，支持产业高质量发展。要进一步健全主设备、安全防护等技术标准体系，坚持高质量发展，扶持支持龙头企业做强做优做大，形成龙头牵引、链条延伸、集群共进的产业生态，整体提升我们在新型储能领域的国际竞争力。

曾毓群(全国政协委员,宁德时代董事长):参照核级安全，建立以失效概率为依据的电池储能系统安全分级评估体系，并将该体系纳入到重大项目招标条件。加强电化学储能系统测试评估与实证，建设国家级电化学储能实验验证平台。建议国家储能平台数据分级分类面向电池企业有序开放，定期发布有公信力的国内储能电池并网总量及生产商并网量数据。

南存辉(全国政协委员,正泰集团董事长):鼓励社会资本参与加快农网升级改造进程，在试点县(市、区)开展台区变压器扩容、增容、升压改造。呼吁不以开展整县试点为由暂停、暂缓户用光伏项目备案、电网接入等工作。进一步优化户用光伏的备案、并

网流程及要求，明确户用光伏的各类业务模式均以自然人名义备案、并网。在户用行业发展过程中，鼓励国央企与民企强化深度合作，共同联合开发。同时建议出台户用光伏的准入门槛、建设标准、运营资质等规范要求，保障户用光伏产业的健康发展。合理疏导储能成本，合理界定输配电服务对应的储能成本，并将其纳入输配电定价成本构成范围，并推动发电侧储能的运行和价格政策制定。同时，建议加快新型储能数字化建设，合理制定新能源电源侧储能配置比例，出台政策鼓励在用户侧和电网侧配储。

刘汉元(全国人大代表,通威集团董事局主席):建议进一步开展抽水蓄能站点勘测工作，储备优势资源。加大政策驱动力度，集中精力在“十四五”“十五五”期间，大规模开工建设抽水蓄能项目，尤其是距离负荷中心近、建设周期短的中小型离河抽水蓄能项目。用5年到10年时间基本全部完成，同步甚至适度超前于电网的改造升级，率先构建起我国以抽水蓄能为主，电化学和其他储能方式为辅的储能系统，助力我国能源转型进程。

张天任(全国人大代表,天能控股集团董事长):完善新型储能政策机制，国家尽快出台用户侧储能接入、验收管理实施细则，支持储能项目作为新型、特殊的独立市场主体身份参与电力市场，推动完善价格形成机制。提升新型储能项目收益，研究出台大型共享储能辅助服务、新能源配套租赁等机制，带动储能配套服务市场，降低储能建设成本，缩短成本回收期。丰富新型储能技术路线，大力发展更具经济型、安全性的铅炭电池，鼓励压缩空气、液流电池、钠离子电池等技术创新发展。

朱碧新(由相全国政协委员,中国诚通控股集团有限公司党委书记、董事长):关部委牵头，针对新能源锂电池材料、设备、电池及整车、储能等产能投入，进一步加强总体规划，建立需、技、产、销预判及联动联调机制。鼓励以战略合作、资本互投等方式，加强企业间的产能精准绑定。对产能规划中的技术级别、制造能力、产品质量等加强指导、明确标准，提升新建产能的科技水平和技术质量，避免低质低效产能过剩。

钟铮(全国人大代表,美的集团副总裁兼首席财务官):建立新型储能共享传统抽水蓄能容量电费机制，同时探索储能辅助服务盈利模式；建立储能碳积分制度；出台金融支持和财税减免政策；激励新型储能技术创新，解决共性技术难题；统筹锂资源开发，稳定市场价格。完善新型储能容量电费政策，完善新型储能参与电网辅助服务的相关政策。

杨洪明(全国政协委员,民建湖南省委会副主委、长沙理工大学电气与信息工程学院常务副院长):充分发挥新型储能优势，坚持以“新能源+储能”为主要应用方向，统筹政策和市场，统筹安全和效益，按照“政府主导、政策引导、市场调节、创新驱动”的产业发展路径，加快推动我国新型储能产业高质量发展。具体来说，要强化市场管理，加大“新能源+储能”模式推广力度；夯实安全基础，加快健全储能安全及消防管理机制；坚持创新引领，推动技术攻关与示范应用协同并进。

景柱(全国人大代表,中国民间商会副会长、海马集团董事长):由政府统筹，整合社会资源，在海南东、西、南、北、中率先建成五个大型“绿色能源中心”，集谷电绿电充电换电、谷电绿电制氢加氢、谷电绿电储能储氢削峰填谷等多功能于一体，每座“绿色能源中心”占地约200亩，可满足1万台新能源汽车需求，以环岛旅游公路驿站为依托，在产业链上下游打造新能源汽车产业新业态。

吕春祥(全国人大代表,中国科学院山西煤炭化学研究所研究员):强化战略科技力量布局，通过建设怀柔实验室山西研究院等能源领域实验室，引领全国能源技术的发展；加强技术攻关，注重技术集成，突破能源互联网技术、大规模储能材料和装备技术等一批重大能源技术；做好工程示范，“以点带面”，推动能源系统转型变革。

MEMBER DYNAMICS

协会活动

■ CESC2023中国（江苏）国际储能大会

The China (Jiangsu) International Energy Storage Conference2023

储能是实现“双碳”目标的重要支撑技术之一，储能产业的发展与成熟对于加快构建以新能源为主的电力系统具有重要意义。近年来，在国家一系列政策支持下，我国储能产业发展迅速，成本不断下降，产业链布局不断完善，进入商业化初期。当前，储能产业发展除了技术、成本、行业标准等制约因素外，还面临体制机制上的制约。比如，储能独立市场主体身份还缺少制度保障，储能价值的市场化运营机制还未能充分体现，大规模储能进入电力系统还缺乏统筹协调机制。“十四五”期间，在“双碳”目标下，储能产业面临的市场发展潜力巨大，应用场景也更加广泛，但储能产业健康可持续发展亟待加强顶层设计和规划引导，还需加快建立并完善储能技术应用标准体系，坚持核心技术自主可控和路线多元化原则，推动储能技术进步。同时，深化电力体制改革，完善电力市场设计，充分体现储能新的电力系统中的商品属性是储能产业健康发展的关键。

2022年全国能源工作会议上，国家能源局发布能源工作七大任务，重点强调提升电力系统调节能力、加强抽水蓄能等调峰电站建设、推动新型储能发展、优化电网调度运行方式等在加快能源绿色低碳发展中的重要作用。

在此背景下，为实现“碳达峰”、“碳中和”战略目标，顺应绿色低碳发展潮流，贯彻落实国家能源转型和变革，加快推动储能产业创新发展，由江苏省发改委、江苏省工信厅、江苏省商务厅、国网江苏省电力有限公司联合支持，江苏省储能行业协会主办的CESC2023中国（江苏）国际储能大会暨智慧储能技术及应用展览会将在南京盛大召开。



大会主题

助力双碳 储动未来

时间

2023年06月14日-16日

地点

南京国际博览中心(江东中路300号)

支持单位

江苏省发展和改革委员会（能源局）
江苏省工业和信息化厅
江苏省商务厅
国网江苏省电力有限公司

主办单位

江苏省储能行业协会

独家冠名单位

比亚迪汽车工业有限公司

协办单位

中创新航科技股份有限公司
长三角G60激光产业联盟

战略合作单位

中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司
平高集团有限公司
华为数字能源技术有限公司
国电南瑞科技股份有限公司

大会亮点

- ① “高峰论坛+展览”
- ② 15+ 官方媒体
- ③ 20+行业自媒体
- ④ 探馆-媒体云集+央视主持人+进馆采访
- ⑤ 全网覆盖
- ⑥ 直播-高峰论坛全程+央视网同步直播

“全生态产业链”齐聚

- （1）高规格，政府站台推动产业持续发展
- （2）行业精英齐聚助推储能产业转型升级
- （3）活动内容精准覆盖，深化改革与加深合作推动产业高质量发展
- （4）全媒体多样传播途径确保宣发落地生根

会员动态

林源集团： 林源集团全面进军 全钒液流全产业链

2月以来林源控股集团大举布局钒电池全产业链，与辽宁抚顺市东洲区、甘肃金昌市金川区、内蒙古巴彦淖尔市乌拉特中旗、辽宁朝阳市喀左县、内蒙古乌兰察布市集宁区人民政府签订新能源产业开发投资协议，共同开启全钒液流储能系统全产业链布局，致力为新型储能行业提供更多低碳、绿色、可持续发展的解决方案。项目总投资300余亿元，预计产能近1000亿元。

林源集团是以光伏、风电、储能、氢能等综合能源开发、投资、建设、运营为主营业务方向，涵盖配网改造、智慧能源、综合能源管理及服务、能源互联网、人工智能、云计算、区块链、智能化机器人等产业的高科技新能源企业。其主攻钒电池的子公司林源电力目前已研发完成了全钒液流电解液制备、35kW电堆制造、兆瓦级液流电池储能系统集成等全套解决方案，能够提供全钒液流储能系统全产业链解决方案。



爱旭集团： 爱旭集团与TÜV莱茵 签署战略合作协议

2月16日，德国莱茵TÜV集团与全球领先光伏电池企业上海爱旭新能源股份有限公司以及全球领先的源网荷储一体化智慧能源解决方案服务商深圳爱旭数字能源技术有限公司就最新推出的ABC高容性组件标准化测试方法进行研讨。

爱旭集团品质部副总经理杨建伟，TÜV莱茵全球电力电子产品服务副总裁兼大中华区太阳能与商业产品服务总经理李卫春出席并签署战略合作协议。双方未来将在ABC高容性组件标准制定领域展开合作。就电容特性、评估模拟器的光源等级、计算光谱失配因子、测量曲线修正因子等对ABC组件进行全面的性能分析；并对模拟器的校准流程和组件的测试流程进行完善，最终将测试方法形成企业内部的标准。



海聚新能源 巴基斯坦伊斯兰共和国 驻上海总领事与海聚新能源公司 总经理交流新能源市场发展

2月7日，上海聚信海聚新能源科技有限公司总经理李玉东带队拜访巴基斯坦伊斯兰共和国驻上海总领事馆，与总领事侯赛因·海德先生亲切晤谈。

海聚新能源总经理李玉东向总领事先生详细介绍了聚信租赁集团近20年来以金融赋能基础设施兴建，长期投资于教育、医疗等民生福祉项目的经验。随着集团在新能源领域的投资重点发力，集团子公司海聚新能源的储能产品将出口海外，首次参加3月于巴基斯坦举办的国际太阳能展会，积极寻求与当地伙伴的行业合作。侯赛因·海德先生肯定了海聚新能源的发展愿景，期待海聚新能源将优质的产品和服务输送到巴基斯坦，助力当地新能源电力供应，长久造福当地人民。



科华数能 国内首个百兆瓦级液冷储能项目 科华数能液冷储能系统应用标杆

日前，位于宁夏灵武市境内的一座100MW/200MWh独立共享储能电站，源源不断地充放着清洁能源，点亮壮美戈壁新发展。该项目于2022年9月开工，12月31日并网。站内共设置63套单套容量为3.44MWh液冷电池舱、31套单套容量为3.2MW的储能变流一体机和1套单套容量为1.6MW的储能变流一体机、1套汇控系统和1套EMS能量管理系统。据悉，该项目年调峰能力可达8000万千瓦时以上，相当于10万户居民一年的生活用电量。同时，该项目也可为电网提供事故备用、黑启动、需求响应支撑等多种辅助服务，对加快推进大规模储能能在电力调峰及可再生能源电源并网中的应用具有重要意义，为持续推进新型储能建设提供重要参考。

科华数能为该电站提供了一体化液冷储能系统集成解决方案，这既是科华数能液冷储能系统集成业务的应用标杆，也是国内首个百兆瓦级液冷储能应用。





中电建（南京） 中电建（南京）工程有限公司 与聚信海聚新能源公司签署 战略合作协议

2月6日，中电建（南京）工程有限公司与上海聚信海聚新能源科技有限公司签署协议，正式开启双方战略合作进程。

中电建（南京）工程有限公司董事长芦明强、副总经理杨淞槐、碳中和研究院院长赵乾乾、设计总监李姚江，聚信海聚新能源公司总经理李玉东、储能业务负责人齐伟、国内销售负责人张传明、储能技术支持闫旭参加会谈并出席签约仪式。会上双方对潜在的合作模式进行充分探讨，确立了国内聚焦重点区域开展项目合作，海外围绕储能产品共享销售与服务渠道的战略合作方向。



融和元储： 融和元储携手九洲集团 签约百兆瓦级储能电站项目

2月6日，融和元储联合九洲集团与齐齐哈尔市泰来县完成泰来县丹顶鹤110MW/220MWh储能电站项目签约。该项目总投资近5.8亿元，建成后，将充分发挥集中式共享储能电站易于调度、质量可控等优势，推动当地“源、网、荷、储”一体化建设、支撑新型电力系统安全稳定高效运行，成为泰来县新能源产业发展的基础与标志。

融和元储作为深耕储能行业的“系统生态集成商”，在充分发挥自身专业、技术优势为客户提供安全可靠的产品与服务的同时，也积极与合作伙伴展开多领域、深层次的合作，探索创新集中式共享储能电站运营商业模式，实现优势互补，互惠共赢，共同助力地方新能源建设与新型电力系统高质量发展。



上能电气 上能电气与欣旺达签署战略合作协议 深化储能业务合作

2月1日，上能电气与深圳市欣旺达能源科技在苏州太湖之畔签署战略合作协议，双方将进一步深化在风电+储能、光伏+储能及独立储能电站等项目上的合作。深圳市欣旺达能源科技总裁李章溢、储能产品线总经理李炜君、储能销售部总监贺全威，上能电气总裁段育鹤、储能事业部总经理姜正茂、储能事业部销售总经理赵洪贵等领导出席了签约仪式。

段育鹤对欣旺达的支持和信任表示感谢，并着重介绍了上能电气在储能领域的最新技术与产品，以及光伏、储能等业务发展情况。同时表示，上能电气作为国内储能PCS市场领跑者，将继续秉承真诚态度，整合优势力量，持续拓宽双方合作规模、创新合作生态，全面深化战略合作伙伴关系，积极推动更多储能新技术、新模式、新应用的落地，加速能源绿色低碳转型，共同绘就零碳新画卷。



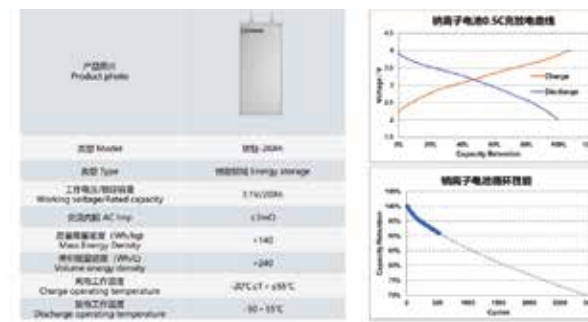
智泰新能源 聚焦储能市场 智泰新能源抢占钠离子电池赛道

江苏智泰新能源科技有限公司位于江苏泰州市，是国家高新技术企业。智泰新能源经营团队专注储能领域10余年，公司研发的产品广泛应用于通信基站、低速交通、海外户储、工商储能、特种应用等领域。

智泰新能源于2018年组建钠离子电池研发团队，依托国内科研院校前沿技术，联合钠离子电池行业头部材料厂，经过5年时间的开发迭代，掌握了钠离子电池核心技术，各种应用场景下的钠电产品先后落地，同时布局相关专利数十件。目前已与国内多家知名关键钠电材料商合作密切，保证放大生产后主材供应安全。

截至2022年底，智泰新能源开发了多款钠离子电池产品，并实现小批量生产。

未来，智泰新能源将继续依托锂离子电池产业基础，紧抓钠离子电池发展机遇，在技术验证、产业化落地及产业链整合等方面持续发力，为全球客户提供优质的能源解决方案。





精控能源： 精控能源获C轮融资， 资本助力新征程

近日精控能源正式完成C轮融资，与投资方达成投资协议并交割完成。此次融资由普洛斯隐山资本、中车资本、中能诚毅、临港前沿投资和锦沙资本（排名不分先后）等公司及旗下投资基金参与完成，为精控跨向新发展阶段注入资本活力。

精控能源公司深耕智慧储能、动力电源和氢能源电池三大板块，通过7年的技术研发、市场渠道积累等，逐步迈入行业领先行列。此次借由资本力量，精控能源将以研发创新为驱动，持续加大研发投入，致力于解决国内外储能关键核心技术，弥补储能领域的锂电池热失控等技术短板，为客户提供储能模块的产业配套及一体化系统解决方案。同时，精控将配备智能自动化生产线，进一步提升大规模交付能力，计划24年产能达到31GWh，全方位满足客户需求。公司还将加速海外扩张步伐，打造国际业务增长新动力，致力于全球化发展战略实施和落地，成为全球智慧能源领导者之一。



威睿能源： 吉利旗下“威睿能源” 正式入驻阿里巴巴国际站

2月28日，威睿能源与阿里巴巴国际站签署战略合作协议，共同启动品牌出海项目。作为威睿能源出海的第一站，威睿将与阿里巴巴国际站展开精诚协作，借助阿里巴巴国际站全球领先的数字化出海服务平台，为威睿的出海和高质量发展保驾护航，持续为全球用户提供安全、高效、智慧的能源解决方案。

据悉，威睿能源成立于2013年，隶属于吉利控股集团。在过去的十年发展中，威睿立足于新能源三电技术，不断寻求突破与创新，通过技术实力的不断积累，逐步将业务扩展至充电、储能等领域，构建综合能源业务发展体系，打造出全面发展的新能源生态链。目前威睿能源已在储能、充电等领域取得了诸多成果，实现了包括软硬件在内的多款优质产品量产，并已在欧洲、美洲、中东、亚太地区建立渠道网络、仓储物流和本地售后服务中心。这也正是威睿能源代表民族品牌走向全世界，彰显中国实力的底气所在。



高特电子： 2023高特电子全国供应商 战略合作大会完美收官

2月24日，以“聚耀高特·共链未来”为主题的2023高特电子全国供应商战略合作大会在杭州盛大召开，高特电子与来自全国各地的供应商伙伴齐聚一堂，共商发展大计。

高特董事长徐剑虹总在大会上表示，2022年高特电子实现了积极的成长态势，持续领跑BMS行业市场，并对各位供应商伙伴表示衷心感谢，同时徐剑虹总携高层领导，向2022年表现杰出的供应商伙伴进行了表彰。获得“年度优秀供应商”奖项的企业凭借先进的生产力、对应力，优秀的质量和成本控制等不同维度的优异表现成功出圈。会上还提出2022年供应链总结及2023年目标规划，2023年将聚焦产品品质，以新的规划级要求实现作业标准化、流程化、制度化的提升，全面推动产品进步。

未来，高特电子将始终坚持技术创新和产品创新，不断优化提高产品质量和服务质量，稳健推进，蓄势待发，打造2023质量服务之年！



麦田能源： 麦田能源扩产50GW项目正式签约

3月1日，伴随着日渐和煦的海风，在浙江省委常委、温州市委书记刘小涛，温州市委副书记、市长张振丰，青山实业董事局主席项光达等市、区以及企业主要领导共同见证下，麦田能源股份有限公司（简称“麦田能源”）温州总部产研基地扩产50GW项目签约仪式顺利举行。

作为扩大生产与研发能力，提升综合竞争力的重要战略布局，麦田能源温州总部产研基地扩产项目占地面积1000亩，规划总产能为50GW，预计投资金额将超过100亿元，主要用于光伏逆变器及储能系统等系列产品的研发和生产，项目建成后预计年产值将超过500亿元。

该次扩产项目签约落地将为麦田能源更好地把握全球能源转型机遇，进一步提升生产效率，提高产能奠定了坚实的基础。相信随着项目的顺利推进，以及省、市、区各级领导的持续关心，麦田能源将不负众望，通过继续在世界新能源的舞台上不断深耕并直面与国际一线品牌的竞争，真正成长为一家世界级的新能源企业，为营造可持续发展的全球绿色生态环境贡献力量。





苏州钧灏电力有限公司： 历时两年，终得圆满 又一创新型示范项目顺利验收！

在2022年的最后一周，由苏州钧灏电力有限公司承接的云南红河模块化灵活供电装置项目顺利完成了项目供货验收。此次项目的供货内容为3套模块化灵活供电装置（光伏舱、储能舱及柴发舱）和1套升压变舱。

项目背景特殊，受使用环境和条件限制，对光储柴系统的设备体积及结构有着灵活化模块化的要求，并无参考。该项目由苏州钧灏团队自主研发设计，从项目初期的设想到如今成品得以顺利供货验收，苏州钧灏前端和后端团队历时整整两年，其中的波折不言而喻。疫情的多变性、自主研发设计的未知性、初次成品的不成熟性、物流运输的不确定性……但苏州钧灏全体团队的共同努力下，这些因素都被一一克服。这再次证明苏州钧灏是一个有想法、有韧性的团队。

对苏州钧灏来说，这又是一次成功的创新型示范型项目实践经验累积，2022即将结束，但苏州钧灏前进的脚步不会停滞，道阻且长，行则将至；行而不辍，未来可期。



苏州时代华景储能： 安全技术获新突破， 将有效提升储能系统安全性！

近期，苏州时代华景新能源有限公司一项储能系统精准管道灭火技术专利获得授权。此项专利，通过精准的管道系统，在电池达到一定温度和烟雾报警情况下，自动启动液体灭火装置，实现2分钟精准灭火，应用液体沉浸式方法，确保电池不复燃，灭火后自动关闭系统。该技术设计主要由液体保压系统、全自动液体多级释放系统，液体精准释放，自动高压断电设计（高压变低压）五大方面。实验表明：应用该系统在单颗电芯起火状态下，2分钟快速精准灭火，确保不复燃，并自动关闭系统，直接损失除1~2个电池包损坏外，其他损失非常有限，整个系统基本完好。该专利技术的应用，标志着时代华景储能系统安全保障能力达到了行业先进水平。

据悉时代华景近期还获得了上市公司银河电子(002519)首轮5000万元的融资。



中能科技： Enerhi-B10一体式户用储能系统， 震撼上线！

基于市场需求的深入调研，中能锂电科技泰州有限公司（以下简称“中能科技”）推出Enerhi-B10一体户用储能系统。采用“all-in-one”的集成理念，将磷酸铁锂电池、电池管理系统BMS、储能变流器PCS等设备集成在电柜内，可实现光伏、电池和负载的灵活配置，提升用电安全性和稳定性，帮助用户最大化地实现绿色能源自发自用，尽享零碳生活。

中能科技用前沿技术预见未来，用时间定义匠心品质，以“高品质、高安全、高收益”的降本增效理念精准触达客户需求，从而提供场景多元且更优经济价值的储能产品和解决方案。



TÜV莱茵： 为上海ABB联桩颁发 CB CTF实验室认可证书

2023年2月14日，国际独立第三方检测、检验和认证机构德国莱茵TÜV大中华区（简称“TÜV莱茵”）向上海ABB联桩新能源技术有限公司（简称“ABB联桩”）浙江嘉兴检测中心颁发了TÜV莱茵CB CTF实验室认可证书。ABB电气中国电动交通业务负责人曹阳先生，德国莱茵TÜV集团全球电力电子产品服务副总裁兼大中华区太阳能与商业产品服务总经理李卫春先生等出席了颁证仪式。

CTF是英文“Customers Testing Facilities”的缩写，即厂家的测试设备、测试环境、质量体系及实验室的人员等关键要素符合IECEE国际电工委员会的实验室的相关要求，一旦审核通过，标志着实验室能力成为全球认可的国际级实验室。



融捷集团： 芜湖天弋能源与许继集团 签署1.5GWh储能项目合作协议

2023年3月3日，融捷投资控股集团有限公司旗下的芜湖天弋能源科技有限公司（以下简称“芜湖天弋能源”）与许继集团综合能源服务分公司（以下简称“许继集团综合能源”）签署1.5GWh储能项目合作协议。芜湖天弋能源副总经理吴总、销售部总监朱总，许继集团综合能源公司首席专家张总，江苏德春电力科技股份有限公司董事长成董、董事长助理薛董助等人出席签约仪式。

此次1.5GWh储能项目合作协议的签署是双方基于战略合作关系的又一次深化和升级，意味着芜湖天弋能源和许继集团综合能源伙伴关系的深度绑定，合作内容涉及储能EPC工程、设备等，双方将充分利用各自优势资源，实现互利共赢。

芜湖天弋能源是融捷投资控股集团有限公司（以下简称“融捷集团”）旗下的高科技企业，致力于储能电池、动力电池及消费类电池的研发、生产及销售，且产品已广泛应用于各类场景，获得国内外知名客户的一致好评。公司2023年动力及储能电池产能6GWh，2024年将提升至12GWh。



快卜： 首个海外光储充示范站已正式启动

暮春三月，草长莺飞，快卜再迎新声。3月2日，匈牙利当地时间上午10点，由宁德时代（CATL）与小米集团战略投资的光储充检领先企业——SUNNIC上海快卜新能源举办了首个海外光储充系统采购合同云签约仪式。

上海快卜CEO陈盛旺先生与Intretech匈牙利执行副总裁Zifeng先生出席签约仪式并参与签字。

来自宁德时代匈牙利战略总监Mr.Diossi Lorand出席鉴签会议，并与参与此次项目实施的快卜领导以及关注快卜海外技术的客户嘉宾们见证了这一重要时刻。

此次上海快卜与Intretech签署光储充一体化运营及服务合同，是继2022年10月5日，在双方首次签署战略合作协议后，正式将该项目推进至施工阶段。它标志着快卜首个海外光储充示范项目将正式动工。这套系统将较好解决盈趣匈牙利工厂高耗电电力使用问题，利用光伏和储能的技术缓解欧洲能源使用压力，避免能源危机带来的影响，保障盈趣科技匈牙利工厂产能稳步提升。另一方面，双方资源共享，充分发挥各自优势，共同助力匈牙利解决储能和新能源汽车充电站短缺问题，帮助匈牙利在欧盟地区率先实现国家级光储超充网络建设。



数世能源： 重磅推出EWES-230A高安全 高性价比储能系统

2023年3月6日，江苏数世能源科技有限公司“无限可能”全新储能系列春季产品发布会在数世能源镇江制造基地成功举办，重磅推出EWES-230A储能柜，为客户提供高技术、高柔性、高体验的储能系统解决方案。

数世能源总经理周大鹏首先对到场嘉宾表示感谢，并请国家能源集团江苏能源销售有限公司金非董事长上台致辞，金非董事长表示国能江苏能源销售有限公司将以虚拟电厂负荷聚集商的身份，与储能公司展开更深层次的合作，积极向合作用户推广储能项目建设。

数世能源科技副总经理、首席科学家、电化学专家杨晖教授为大家做储能技术与市场发展趋势的专题报告。

协鑫综合能源服务有限公司副总经理黄一钊从协鑫综合能源的使命、电力改革、业务模式三个方面进行了阐述，提出储能系统将会在综合能源中承担调节管理中枢的重要作用。



江西省政府领导一行 莅临一舟股份参观考察

2023年3月7日，江西省政府副省长夏文勇率领省外办、省工信厅、省商务厅、市政府、省政府办公厅等领导莅临一舟股份调研考察，一舟股份董事长张文阳先生亲自陪同参观。

在展厅参观过程中，通过展厅讲解员的详细介绍，江西省政府领导一行对一舟股份发展历程、产业布局、战略愿景以及一舟储能板块的发展定位及综合实力有了系统的了解。

夏文勇对一舟储能板块产生了浓厚的兴趣，他表示：江西政府为了深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和重大战略决策，充分发挥价格杠杆作用，促进经济转型升级和提质增效，因此在未来推动我省经济社会高质量发展过程中，将以能源绿色低碳发展为核心，完善重点领域价格形成机制，提升价格治理能力，为经济社会高质量发展营造良好价格环境，助力实现碳达峰碳中和目标。而一舟股份的产业板块及战略布局都与江西省政府未来发展非常契合，同时，希望通过本次参观能对一舟有更为深刻的了解。

