

储能产业火爆 企业一派繁忙

11月18日，在福建省漳州市角美镇的科华数能工厂内，工人正在对一批液冷储能系统设备进行最后的检验测试，这批产品将发往宁夏。在数千公里之外，位于四川省乐山市的四川伟力得能源股份有限公司（简称“四川伟力得”）生产车间也是一片繁忙景象，工人们忙着组装全钒液流电池储能系统产品，公司在手订单充足，正在积极扩产。

中国证券报记者调研发现，风电、光伏基地加快建设，直接拉动了储能市场需求。储能相关公司迎来机遇，今年以来相关产品订单饱满，不少公司在手订单排产已经到2023年中期。多位业内人士表示，看好储能市场长期走势，在政策和市场的共振下，储能市场将迎来爆发期。

●本报记者 康曦 杨烨



科华数能准备出货的S³液冷储能系统
本报记者 杨烨 摄

视觉中国图片

的订单已排产到明年年底。”

江苏另外一家储能企业生产运营负责人也表示，由于订单太多，今年上半年公司新增3条生产线，提升产能。

据统计，2022年前三季度，我国新增投运新型储能项目装机规模963.7兆瓦，同比增长120%。北京某锂电储能系统生产企业董事长张剑辉称，今年以来，公司订单和交付量均为去年同期的两倍左右，其中一半来自风光大基地配套的储能系统，40%左右来自独立共享储能，10%为用户侧储能需求。

政策与市场共振

在市场和政策共振的背景下，储能企业迎来订单爆发。业内人士表示，在“双碳”目标下，风电和光伏等清洁能源实现了大规模发展。同时，清洁能源波动性和间歇性的特点给电力系统安全可靠运行带来巨大挑战，储能可以实现调峰调频，确保电力系统平稳运行，已经成为新型电力系统中不可或缺的重要一环。

农文旅产业振兴研究院常务副院长袁帅接受记者采访时表示：“新型储能是催生能源工业新业态、打造经济新引擎的突破口之一。当前，我国正在构建以新能源为主体的新型电力系统，新型储能市场发展空间广阔。”

今年以来，多项政策出台，加快推动储能产业发展。2022年3月，国家发改委、国家能源局发布的《“十四五”现代能源体系规

划》提出，构建新型电力系统，需要加快新型储能技术规模化应用，大力提升电力负荷弹性。

11月17日，贵州省人民政府印发的《贵州省碳达峰实施方案》提出，到2025年新型储能装机容量不低于100万千瓦，到2030年新型储能装机容量提高到400万千瓦左右。

多地加快布局新型储能系统。目前，至少有24个省（区、市）发布了新能源配储政策，将配建储能作为新能源并网或核准的前置条件。其中，多个省份提出，新型储能配置比例一般为10%及以上，有的地区达20%，甚至更高。

同时，多地出台补贴政策，支持储能行业发展。据不完全统计，2018年至今超过20个省市发布了储能补贴政策。以近期长沙出台的相关政策为例，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，单家企业年度奖励额度不超过300万元。

业内人士表示，在相关政策推动下，万亿级的储能产业将步入高速增长期。光大证券预测，到2025年，我国储能投资市场规模将达到0.45万亿元，2030年增长到1.3万亿元左右。

行业扩产潮涌现

随着储能需求的爆发，相关公司加快布局新型储能的步伐。行业内公司加紧扩

产，同时跨界投资储能企业的数量不断增多。

欣旺达发力新型储能领域。9月21日，公司宣布，计划在义乌投资213亿元，用于50GWh的动力电池及储能电池产能项目。

11月18日，公司在投资者互动平台上表示，目前公司动力电池在手订单饱满，公司已根据客户订单需求并结合市场情况开始建设对应的产线，以满足客户的需求。在政策支持以及“双碳”目标的背景下，公司储能类电池业务会保持良好增势。

在近期的一次投资者调研活动中，智光电气表示，在现有1.2GWh/年的储能产能基础上，位于广州市南沙区的1.5GWh的储能系统集成产线项目（一期）已进入施工阶段。下一步，将继续新建产线扩充产能，公司远期产能总规划12GWh。

保力新董办工作人员告诉记者：“市场和政策对储能赛道爆发提供了很好的支撑。目前，公司储能业务占比不大，在储能业务上将加大投入，加大市场拓展力度。”

据不完全统计，截至9月，今年以来全国共有26个与储能电池及动力电池生产制造有关的扩产项目公布，投资额合计近3000亿元，产能合计达820GWh。

Wind统计数据显示，今年前三季度，A股42家参与储能产业上下游的上市公司合计实现营业收入7613.26亿元，同比增长188%；实现归属于上市公司股东的净利润合计562亿元，同比增长190%。

新技术新装备不断涌现

绿色建材市场空间广阔

●本报记者 董添

在日前举行的全国建材行业碳达峰推进大会上，中国建筑材料联合会受工信部原材料工业司委托，发布了水泥、玻璃等行业碳减排技术指南。建筑材料行业碳达峰行动全面启动，下一步将重点开展强化产能总量科学控制、绿色低碳技术改造、数字化智能化转型发展、绿色建材生产和应用、标准认证体系建设等方面的工作。

业内人士表示，政策大力推动建材行业绿色发展，建材行业涌现出大批绿色低碳技术，注重科技创新与环境协调的绿色建材市场空间广阔。

推动绿色发展

会议指出，建材行业坚持稳中求进工作总基调，以高质量发展为主题，以全面落实“十四五”原材料工业发展规划为中心，推动实施“五化五工程”，按照稳增长、促转型、促创新、促三品的“一稳三促”建材行业管理思路，做实做细各项工作，坚定不移推动建材行业绿色低碳高质量发展。

工信部、国家发改委等四部门此前联合印发的《建材行业碳达峰实施方案》（简称《方案》）提出，“十四五”期间，建材产业结构调整取得明显进展，行业节能低碳技术持续推广，水泥、玻璃、陶瓷等重点产品单位能耗、碳排放强度不断下降，水泥熟料单位产品综合能耗水平降低3%以上。“十五五”期间，建材行业绿色低碳关键技术产业化实现重大突破，原燃料替代水平大幅提高，基本建立绿色低碳循环发展的产业体系。确保2030年前建材行业实现碳达峰。

本次会议强调，在《方案》实施过程中，要注重把握建材行业发展历史、行业特色和工艺特点，要注重关注重点产品、重点技术和重点企业，提升战略思维能力、系统思维能力，统筹不同行业发展，统筹产业链上下游，统筹减排与质量安全，统筹不同区域特色化发展，在保障高质量有效供给的基础上，积极稳妥有序推进碳减排，实现高水平的碳达峰。下一步，将重点开展强化产能总量科学控制、绿色低碳技术改造、数字化智能化转型发展、绿色建材生产应用、标准认证体系建设五方面工作。

建材行业是重要的基础产业，也是工业领域能源消耗和碳排放的重点行业。我国建材行业产品种类齐全，产业链完善，窑炉煅烧等生产技术成熟，单位能耗、污染物排放达到国际先进水平。但由于产业规模大、过程排放高、能源结构偏煤、行业间差异较大等原因，建材行业存在排放总量大、发展良莠不齐等情况，碳达峰工作任务比较艰巨。

淘汰落后产能

近年来，建材行业积极探索光伏发电等新能源应用，部分骨干企业充分利用余热发电、光伏发电和风力发电等多种新能源，力争打造“零外购电”试点企业。此外，建材行业涌现出大批绿色低碳技术，如水泥行业低阻旋风预热器、高效烧成、高效篦冷机、高效节能粉磨等节能技术装备，玻璃行业浮法玻璃一窑多线等技术，陶瓷干法制造等技术，提升了行业绿色发展水平。

冀东水泥滦州有限责任公司等六家成为“建材行业碳达峰试点企业”，将全面推进水泥行业供给侧结构性改革，加快淘汰落后产能，引导低效产能有序退出。

华新水泥相关负责人表示，将争做绿色低碳可持续发展的行业先锋作为公司总体战略目标之一。华新水泥将继续加大在减污降碳、节能减排上的投入，大力拓展水泥一体化业务及新型建材业务，不断降低主营产品碳排放强度。科学处理发展与减碳的关系，不断加大节能减排投入，研发、应用和推广节能减排新技术、新装备，全力打造碳排放更低、能耗更少、资源更节约的绿色企业。

金隅集团相关负责人表示，公司将全面对标对表，深化细化具体落实措施，有计划分步骤地实施各项工作，保质集团碳达峰目标如期实现。

业内人士表示，政策大力推动建材行业绿色发展，建材生产制造、建筑工程设计等绿色化发展成为行业共识，产业链将深度融合贯通，传统的粗放式发展模式将被转变，兼顾质量与效益、注重科技创新与环境协调的绿色建材市场空间广阔。

产线处于满负荷

近期，科华数能凭借其S³液冷储能系统，中标了宁夏电投宁东基地100MW/200MWh共享储能电站示范项目、甘肃临泽100MW/400MWh共享储能电站项目等。

在科华数能福建角美工厂，生产车间一片忙碌景象。记者在厂区看到，依次摆放很多大型机组式设备，工作人员正手拿工具进行调试。

现场工作人员告诉记者，这是为宁夏100MW/200MWh共享储能电站准备的S³液冷储能系统，正在进行发货前的全方位检验。

科华数能技术中心总经理曾春保告诉记者，今年以来公司全球订单量较去年有几倍增长，应用于海外市场的户用光储一体机已排产到半年后。

“按期交付”是我们的目标，‘保质量’是我们的首要原则。工期紧张，相关人员都在加班加点。每台设备、每个细节我们都会做好严格质检和调试，合格达标后才能出厂。”曾春保说。

欧洲等地能源价格高企，储能需求迎来爆发，家庭用的储能设备需求出现井喷式增长。在江苏苏州工业园区一家储能企业的车间里，记者看到，所有产线都处在满负荷状态。现场工作人员告诉记者，“企业主要生产家庭屋顶光伏的配套储能设备，今年以来订单饱满，目前正在加紧赶工，有

目分二期建设，其中一期6GW投资规模为18亿元，二期4GW投资规模为9.57亿元。

东方日升从事太阳能电池片、组件的研发生产及光伏电站建设运营。公司的TOP-Con电池片转换效率已突破25%，异质结电池片转换效率突破25.5%。东方日升表示，现有生产能力已无法匹配业务发展和光伏产业发展趋势。为进一步把握全球光伏电池市场份额，扩大公司产品市场占有率，决定依托现有销售体系和技术研发能力，在安徽滁州投资年产10GW高效太阳能电池项目。本次对外投资可以提升公司光伏产业协同效应及光伏产品产能，增加利润增长点，提高公司经营的抗风险能力，为公司今后发展奠定基础。

东方日升表示，公司计划积极采用世界先进设备和工艺技术，严格按照标准规范生产经营活动，确保公司太阳能组件产品质量。同时，加大产品宣传力度，创新营销手段，积极开拓新市场，培育拓

展终端组件产品的销售渠道和销售网络。不断加大研发投入，提升光伏产品的高性价比，加强成本控制，进一步实现产品差异化。

另外，东方日升称，公司时刻关注国内外技术研发成果，紧跟世界太阳能光伏行业发展前沿，不断开发掌握新工艺、应用新技术、发展新产品，做好战略、产品、生产方式的调整，注重自主创新和自主知识产权管理，不断强化公司的核心竞争力。

●本报记者 董添

东方日升11月18日晚间公告，拟斥资27.57亿元在安徽省滁州市投资建设年产10GW N型高效太阳能电池项目，将由全资子公司日升安徽新能源实施。项目的实施将有助于公司进一步完善安徽滁州生产基地的产能布局，提高公司整体盈利水平。

根据东方日升公告，上述项目完成后预计新增N型高效太阳能电池产能10GW。项

目分二期建设，其中一期6GW投资规模为18亿元，二期4GW投资规模为9.57亿元。

东方日升从事太阳能电池片、组件的研发生产及光伏电站建设运营。公司的TOP-Con电池片转换效率已突破25%，异质结电池片转换效率突破25.5%。东方日升表示，现有生产能力已无法匹配业务发展和光伏产业发展趋势。为进一步把握全球光伏电池市场份额，扩大公司产品市场占有率，决定依托现有销售体系和技术研发能力，在安徽滁州投资年产10GW高效太阳能电池项目。本次对外投资可以提升公司光伏产业协同效应及光伏产品产能，增加利润增长点，提高公司经营的抗风险能力，为公司今后发展奠定基础。

东方日升表示，公司计划积极采用世界先进设备和工艺技术，严格按照标准规范生产经营活动，确保公司太阳能组件产品质量。同时，加大产品宣传力度，创新营销手段，积极开拓新市场，培育拓

展终端组件产品的销售渠道和销售网络。不断加大研发投入，提升光伏产品的高性价比，加强成本控制，进一步实现产品差异化。

另外，东方日升称，公司时刻关注国内外技术研发成果，紧跟世界太阳能光伏行业发展前沿，不断开发掌握新工艺、应用新技术、发展新产品，做好战略、产品、生产方式的调整，注重自主创新和自主知识产权管理，不断强化公司的核心竞争力。

●本报记者 董添

东方日升11月18日晚间公告，拟斥资27.57亿元在安徽省滁州市投资建设年产10GW N型高效太阳能电池项目，将由全资子公司日升安徽新能源实施。项目的实施将有助于公司进一步完善安徽滁州生产基地的产能布局，提高公司整体盈利水平。

根据东方日升公告，上述项目完成后预计新增N型高效太阳能电池产能10GW。项

目分二期建设，其中一期6GW投资规模为18亿元，二期4GW投资规模为9.57亿元。

东方日升从事太阳能电池片、组件的研发生产及光伏电站建设运营。公司的TOP-Con电池片转换效率已突破25%，异质结电池片转换效率突破25.5%。东方日升表示，现有生产能力已无法匹配业务发展和光伏产业发展趋势。为进一步把握全球光伏电池市场份额，扩大公司产品市场占有率，决定依托现有销售体系和技术研发能力，在安徽滁州投资年产10GW高效太阳能电池项目。本次对外投资可以提升公司光伏产业协同效应及光伏产品产能，增加利润增长点，提高公司经营的抗风险能力，为公司今后发展奠定基础。

东方日升表示，公司计划积极采用世界先进设备和工艺技术，严格按照标准规范生产经营活动，确保公司太阳能组件产品质量。同时，加大产品宣传力度，创新营销手段，积极开拓新市场，培育拓

展终端组件产品的销售渠道和销售网络。不断加大研发投入，提升光伏产品的高性价比，加强成本控制，进一步实现产品差异化。

另外，东方日升称，公司时刻关注国内外技术研发成果，紧跟世界太阳能光伏行业发展前沿，不断开发掌握新工艺、应用新技术、发展新产品，做好战略、产品、生产方式的调整，注重自主创新和自主知识产权管理，不断强化公司的核心竞争力。

●本报记者 董添

东方日升11月18日晚间公告，拟斥资27.57亿元在安徽省滁州市投资建设年产10GW N型高效太阳能电池项目，将由全资子公司日升安徽新能源实施。项目的实施将有助于公司进一步完善安徽滁州生产基地的产能布局，提高公司整体盈利水平。

根据东方日升公告，上述项目完成后预计新增N型高效太阳能电池产能10GW。项

目分二期建设，其中一期6GW投资规模为18亿元，二期4GW投资规模为9.57亿元。

东方日升从事太阳能电池片、组件的研发生产及光伏电站建设运营。公司的TOP-Con电池片转换效率已突破25%，异质结电池片转换效率突破25.5%。东方日升表示，现有生产能力已无法匹配业务发展和光伏产业发展趋势。为进一步把握全球光伏电池市场份额，扩大公司产品市场占有率，决定依托现有销售体系和技术研发能力，在安徽滁州投资年产10GW高效太阳能电池项目。本次对外投资可以提升公司光伏产业协同效应及光伏产品产能，增加利润增长点，提高公司经营的抗风险能力，为公司今后发展奠定基础。

东方日升表示，公司计划积极采用世界先进设备和工艺技术，严格按照标准规范生产经营活动，确保公司太阳能组件产品质量。同时，加大产品宣传力度，创新营销手段，积极开拓新市场，培育拓

展终端组件产品的销售渠道和销售网络。不断加大研发投入，提升光伏产品的高性价比，加强成本控制，进一步实现产品差异化。

另外，东方日升称，公司时刻关注国内外技术研发成果，紧跟世界太阳能光伏行业发展前沿，不断开发掌握新工艺、应用新技术、发展新产品，做好战略、产品、生产方式的调整，注重自主创新和自主知识产权管理，不断强化公司的核心竞争力。

●本报记者 董添

东方日升11月18日晚间公告，拟斥资27.57亿元在安徽省滁州市投资建设年产10GW N型高效太阳能电池项目，将由全资子公司日升安徽新能源实施。项目的实施将有助于公司进一步完善安徽滁州生产基地的产能布局，提高公司整体盈利水平。

根据东方日升公告，上述项目完成后预计新增N型高效太阳能电池产能10GW。项

目分二期建设，其中一期6GW投资规模为18亿元，二期4GW投资规模为9.57亿元。

东方日升从事太阳能电池片、组件的研发生产及光伏电站建设运营。公司的TOP-Con电池片转换效率已突破25%，异质结电池片转换效率突破25.5%。东方日升表示，现有生产能力已无法匹配业务发展和光伏产业发展趋势。为进一步把握全球光伏电池市场份额，扩大公司产品市场占有率，决定依托现有销售体系和技术研发能力，在安徽滁州投资年产10GW高效太阳能电池项目。本次对外投资可以提升公司光伏产业协同效应及光伏产品产能，增加利润增长点，提高公司经营的抗风险能力，为公司今后发展奠定基础。

东方日升表示，公司计划积极采用世界先进设备和工艺技术，严格按照标准规范生产经营活动，确保公司太阳能组件产品质量。同时，加大产品宣传力度，创新营销手段，积极开拓新市场，培育拓

展终端组件产品的销售渠道和销售网络。不断加大研发投入，提升光伏产品的高性价比，加强成本控制，进一步实现产品差异化。

另外，东方日升称，公司时刻关注国内外技术研发成果，紧跟世界太阳能光伏行业发展前沿，不断开发掌握新工艺、应用新技术、发展新产品，做好战略、产品、生产方式的调整，注重自主创新和自主知识产权管理，不断强化公司的核心竞争力。

●本报记者 董添

东方日升11月18日晚间公告，拟斥资27.57亿元在安徽省滁州市投资建设年产10GW N型高效太阳能电池项目，将由全资子公司日升安徽新能源实施。项目的实施将有助于公司进一步完善安徽滁州生产基地的产能布局，提高公司整体盈利水平。

根据东方日升公告，上述项目完成后预计新增N型高效太阳能电池产能10GW。项

目分二期建设，其中一期6GW投资规模为18亿元，二期4GW投资规模为9.57亿元。

东方日升从事太阳能电池片、组件的研发生产及光伏电站建设运营。公司的TOP-Con电池片转换效率已突破25%，异质结电池片转换效率突破25.5%。东方日升表示，现有生产能力已无法匹配业务发展和光伏产业发展趋势。为进一步把握全球光伏电池市场份额，扩大公司产品市场占有率，决定依托现有销售体系和技术研发能力，在安徽滁州投资年产10GW高效太阳能电池项目。本次对外投资可以提升公司光伏产业协同效应及光伏产品产能，增加利润增长点，提高公司经营的抗风险能力，为公司今后发展奠定基础。

东方日升表示，公司计划积极采用世界先进设备和工艺技术，严格按照标准规范生产经营活动，确保公司太阳能组件产品质量。同时，加大产品宣传力度，创新营销手段，积极开拓新市场，培育拓