



电力设备与新能源行业研究

买入（维持评级）

行业周报

证券研究报告

国金证券研究所

分析师：姚遥（执业 S1130512080001）
yaoy@gjzq.com.cn

分析师：张嘉文（执业 S1130523090006）
zhangjiawen@gjzq.com.cn

分析师：唐雪琪（执业 S1130525020003）
tangxueqi@gjzq.com.cn

联系人：范晓鹏

fanxiaopeng@gjzq.com.cn

联系人：陆文杰

luwenjie3@gjzq.com.cn

双碳再获顶层定调，反内卷迎阶段性里程碑，关注英伟达缺电峰会

子行业周度核心观点：

整体观点：中央经济工作会议将“坚持‘双碳’引领，推动全面绿色转型”列为明年经济工作的八项重点任务之一。具体措施包括：深入推进重点行业节能降碳改造、扩大绿电应用等。加快能源供应与消费领域的持续“降碳”，同时实现“能源强国”的目标，无疑仍将是我国经济发展的重要主线之一。我们认为，与十四五相比，十五五期间广义新能源领域投资机会的主要“变量与增量”将主要聚焦至三个细分方向：1) 受益于新建电源结构变化大趋势的风电；2) 作为非电领域降碳关键载体的绿色氢氨醇；3) 助力新型能源体系建设的储能及相关产业链。

风电：欧盟电网方案正式发布，风电项目接入许可问题有望逐步改善，潜在的差价合约写入国家立法改革有望加强后续海风项目建设确定性，欧洲风电需求有望持续释放，建议关注具备出海能力的管桩、零部件、海缆、风机环节。

锂电：天际股份、天赐材料 6F 项目接连延期，供给扩张谨慎。天际股份 3 万吨 6F 项目的预定可使用状态从 24 年 12 月延期至 25 年 12 月；天赐材料 22 年可转债募投项目中 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）第二次延期，项目完工时间由原计划的 25 年 12 月 31 日调整至 26 年 7 月 31 日。继续看好 6F 的供需改善和挺价，坚定看好锂电产业链。

光伏&储能：本周我们发布光伏行业 2026 年度策略《“反内卷”促扭亏，β 修复看需求预期，α 聚焦新技术&第二曲线》；光伏反内卷阶段性里程碑——“硅料整合平台公司”成立，关注“两条腿走路”模式持续推进，全产业链自律性限产限价仍然是行业全面实现扭亏的关键。

氢能与燃料电池：氢能 2026 年度策略：非电降碳关键载体，蓄势已成、拐点将至。25 年氢能顶层关注度提升，非电领域脱碳，氢氨醇作为重要能源载体不可或缺，重点布局国内外共振、需求确定性强、弹性大的方向。

AIDC：台湾液冷供应链企业营收计提创新高；亚马逊发布最新一代 ASIC 芯片，搭配液冷散热；蓝思科技收购 PMG 及元拾科技，持续看好国内企业在全球液冷市场的地位提升。

电网：1) 英伟达计划下周举办 AI 缺电峰会，北美 AI 缺电逻辑强化，考虑到北美高压电力设备供应持续短缺，头部电力设备出海企业有望持续受益订单外溢；2) 浙江特高压交流环网获发改委批复建设，总投资 293 亿元，创国内单体工程量最大的特高压交流工程，Q4 特高压核准&招标已显著提速，看好特高压建设显著提升相关公司利润弹性。

本周重要行业事件：

风光储：中央经济工作会议将“坚持‘双碳’引领，推动全面绿色转型”列为八项重点任务之一；中广核启动 2026 年度 7.2GWh 储能系统框架招标；多晶硅产能整合收购平台成立落地。

电网：英伟达计划下周举办 AI 缺电峰会；浙江特高压交流环网获发改委批复建设。

锂电：天际股份、天赐材料接连延期 6F 项目；海辰储能签署储能大单。

氢能与燃料电池：中国经济年会：25 年要扩大绿电应用培育氢能、绿色燃料等新的增长点；金风兴安盟二期 60 万吨绿色甲醇项目获批；国富氢能携手 BTE、Hylium，共拓全球数据中心氢能供电新赛道。

投资建议与估值：详见报告正文各子行业观点详情。

风险提示：政策调整、执行效果低于预期风险；产业链价格竞争激烈程度超预期风险。



子行业周观点详情

整体观点：

中央经济工作会议本周在北京举行，“坚持‘双碳’引领，推动全面绿色转型”被列为明年经济工作的八项重点任务之一。提到的具体措施包括：1) 深入推进重点行业节能降碳改造；2) 制定能源强国建设规划纲要，加快新型能源体系建设，扩大绿电应用；3) 加强全国碳排放权交易市场建设；等。

结合此前《十五五规划建议》等文件中关于能源领域的相关表述，我们可以很明确的看到：加快能源供应与消费领域的持续“降碳”，同时实现“能源强国”的目标，无疑仍将是我国经济发展的重要主线之一。我们判断在十五五期间，绿色氢氨醇、风光储、新型电力系统等赛道仍将充满投资机会，其中十五五相比十四五期间的主要“变量与增量”将主要聚焦至三个细分方向：1) 受益于新建电源结构变化大趋势的风电；2) 作为非电领域降碳关键载体的绿色氢氨醇；3) 助力新型能源体系建设的储能及相关产业链。

风电：欧盟电网方案正式发布，风电项目接入许可问题有望逐步改善，潜在的差价合约写入国家立法改革有望加强后续海风项目建设确定性，能源独立自主诉求下欧洲风电需求有望持续释放，建议关注具备出海能力的管桩、零部件、海缆、风机环节。

本周欧盟委员会发布欧盟电网方案，计划加大对欧洲电网基础设施的投资，加强互联互通并支持欧盟能源安全和竞争力目标实现。对风电方面的影响主要体现在：1) 当前欧洲电网建设的不确定性制约了欧洲本土的风电发展，根据欧洲风能协会统计，目前约有 500GW 的风电项目等待电网的接入许可，本周发布的电网方案建议从现有的“先登记先受理”标准更新为“(项目)先准备好先受理”，从而推动后续风电项目能够以更快的速度进行建设；2) 与欧盟电网方案一起发布的还有一份《差价合约指导手册》，根据部分欧盟官员透露，随着后续电网方案完成通过，风电、光伏等新能源项目基于差价合约招标有望在 27 年之前转为国家立法。

从本次电网方案发布表态来看，能源安全仍然是欧盟目前的核心诉求之一，叠加新能源汽车、数据中心等领域带来的电力需求，将驱动欧洲可再生能源项目建设需求在中长期维度持续释放，随着电网建设规划逐步清晰，以及政府招投标机制改革落地，看好后续欧洲风电，尤其是海风需求释放的确定性。建议关注有望受益于欧洲风电需求的管桩（大金重工、海力风电），零部件（金雷股份），海缆（东方电缆、中天科技）、风机（明阳智能、金风科技、运达股份、三一重能）

投资建议：依次看好 整机、两海、零部件 三条主线。

1) 整机：基本面持续向好，看好 25H2&26FY 制造端盈利趋势性修复。价格端，2025 年 1-11 月国内陆风（不含塔筒）中标均价持续回暖，看好本轮陆风制造端盈利弹性释放的幅度及长度；“两海”方面，国内海风开工加速，海外拓展良好，年内海外签单同比维持高增。随着陆风高价订单及“两海”高盈利订单占比持续提升，我们看好 25H2&26FY 制造端盈利趋势性修复。重点推荐：金风科技、运达股份、明阳智能、三一重能 等；

2) 两海（海风&出海）：国内海风开工加速驱动管桩、海缆环节盈利弹性兑现，欧洲海风景气回升，订单有望超预期。随国内重点海风项目陆续开工，Q3 管桩企业发货量有望继续大幅增长，并驱动业绩弹性迅速释放，海缆施工确收相对略晚，我们预计最快或将于 25Q3 体现业绩弹性。海外方面，伴随着欧洲海风收益率回暖及并网节点临近，预计项目推进有望加速，基础、海缆招标有望放量。重点推荐：大金重工、东方电缆、海力风电，建议关注：泰胜风能、中天科技、天顺风能 等；

3) 零部件：Q3 常规排产旺季，看好涨价全面落地后业绩弹性释放。受风电装机影响，零部件收入呈现较强的季节性特征，Q3 为铸锻件常规排产旺季，叠加 Q2 开始全面执行新价格（Q1 部分涨价环节如铸锻件、叶片仍受较大比例订单按 24 年低价执行拖累），预计 Q3 零部件环节保持量价齐升，业绩弹性进一步释放。重点推荐：日月股份、金雷股份，建议关注：新强联、广大特材、中材科技 等。

锂电：天际股份、天赐材料 6F 项目接连延期，供给扩张谨慎。天际股份 3 万吨 6F 项目的预定可使用状态从 24 年 12 月延期至 25 年 12 月；天赐材料 22 年可转债募投项目中 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）第二次延期，项目完工时间由原计划的 25 年 12 月 31 日调整至 26 年 7 月 31 日。继续看好 6F 的供需改善和挺价，坚定看好锂电产业链。

天际股份：3 万吨 6F 项目延期

天际股份经审慎研究，将“3 万吨六氟磷酸锂、6000 吨高纯氟化锂等新型电解质锂盐及一体化配套项目”达到预定可使用状态日期从 2024 年 12 月延期至 2025 年 12 月。天际股份表示，此次募投项目“3 万吨六氟磷酸锂、6,000 吨高纯氟化锂等新型电解质锂盐及一体化配套项目”中“3 万吨六氟磷酸锂”产能分为二期进行建设，一期工程 1.5 万吨六氟磷酸锂产能已于 2024 年 8 月进入试生产阶段，目前已基本达产；“6000 吨高纯氟化锂”项目已完成建筑主体结构及基础建设部分的施工。

鉴于目前新能源市场处于周期性调整阶段，天际股份根据宏观经济环境、市场竞争环境等综合因素的影响，经审慎考虑，为确保募集资金投入的安全性、有效性及适应外部环境变化，结合实际经营情况、整体市场变化和客户需求，谨慎使用募集资金，逐步进行项目布局、稳步推进项目实施，决定将“3 万吨六氟磷酸锂、6000 吨高纯氟化锂等新型



电解质锂盐及一体化配套项目”达到预定可使用状态日期从 2024 年 12 月延期至 2025 年 12 月。

天赐材料：8.34 亿元募投项目二度延期

12 月 10 日，天赐材料发布公告称，对 2022 年可转债募投项目中“年产 4.1 万吨锂离子电池材料项目（一期）”进行第二次延期，项目完工时间由原计划的 2025 年 12 月 31 日调整至 2026 年 7 月 31 日，涉及募集资金 8.34 亿元。

公告显示，截至 2025 年 11 月 30 日，该项目已累计投入募集资金 8223.47 万元，占计划投入金额的 9.86%。本次延期后，建设周期将延长至 45 个月，较原计划累计延长 7 个月。公司表示，本次延期主要由于设备采购及到货周期超出预期，目前项目已完成工艺创新升级及相关审批手续，正处于厂房建设及部分设备安装阶段。为推进项目实施，公司已成立专项工作组，建立月度进度汇报机制，重点协调设备供应商缩短交付周期。

万华化学：继续加码磷酸铁锂，65 万吨级项目落地莱州

12 月 4 日，莱州市与万华化学集团股份有限公司正式签署“万华莱州绿电产业园”项目投资协议。根据规划，万华化学将在莱州投资建设年产 65 万吨磷酸铁锂项目，项目达产后将为山东省动力电池、储能电池等新能源产业提供关键材料支撑。莱州方面表示，该项目是当地产业发展的“强引擎”。

万华化学目前已实现第四代磷酸铁锂量产、第五代定型首发，其自主研发的新型铁锂烧结技术可生产高压实密度产品，相关技术已被列入限制出口目录。此次 65 万吨项目落地，为技术迭代提供更多实践场景，持续拉开与同行的技术差距，稳固其在行业内的技术地位。

久功新能源：浙江首条干法全固态锂金属软包电池中试线开工

12 月 4 日，久功（湖州）新能源有限公司在浙江湖州安吉举行“干法全固态锂金属软包电池”100MWh 中试产线开工仪式。该中试线预计于 2026 年第一季度正式投产，设计年产能 100MWh，将实现 8Ah、20Ah、70Ah 等多规格电芯的批量生产，并重点试制验证 108Ah 大容量电芯。

公司介绍，其选择的技术路线为“全固态—硫化物—无锂负极—高能正极—干法工艺—一体式复合工艺”，聚焦硫化物全固态锂金属电池的开发与商业化应用。中试线开工意味着相关技术由实验室阶段向工程化、规模化验证进一步推进。

三星 SDI：签订 96 亿元磷酸铁锂储能大单

12 月 9 日，三星 SDI 发布消息称，其美国子公司与美国客户签署磷酸铁锂储能电池订单，合同金额超过 2 万亿韩元，约合 13.6 亿美元，订单交付期将自 2027 年起持续三年。客户为一家美国能源基础设施开发和运营企业，具体名称尚未披露。

此次三星 SDI 供应的磷酸铁锂电池将应用于储能系统解决方案 SBB2.0，这是其首款采用方形磷酸铁锂电池的储能系统。根据合作协议，此次供应的方形磷酸铁锂电池将通过三星 SDI 美国工厂现有生产线改造生产制造。三星 SDI 表示，研发磷酸铁锂电池有助于企业在储能领域发挥材料价格竞争力优势，同时通过差异化材料和板材加工技术提升能量密度。：

海辰储能：签订 120GWh 长协订单，大容量储能电芯加速放量

12 月 5 日，海辰储能与中车株洲电力机车研究所有限公司综合能源事业部正式签署合作协议。根据协议内容，“十五五”期间（2026 - 2030 年）海辰储能将累计供应不低于 120GWh 的储能产品，覆盖 314Ah、Cell1587Ah、Cell11175Ah 等系列储能电池产品。

其中，Cell1587Ah 已于 2024 年发布，并在 2025 年实现量产与规模化交付，近期成功应用于中车株洲所新一代 6.25MWh 储能系统项目，在西北地区高比例新能源场景下完成超 GWh 级落地。Cell11175Ah 电芯则于 2025 年实现量产下线，并完成首批 6.25MWh、4h 长时储能系统的全球交付。通过 587Ah 与 1175Ah 双路线并行，海辰储能构建起覆盖多时长、多应用场景的大容量储能产品体系。

光伏&储能：本周我们发布光伏行业 2026 年度策略《“反内卷”促扭亏， β 修复看需求预期， α 聚焦新技术&第二曲线》（详见正式报告）；光伏反内卷阶段性里程碑——“硅料整合平台公司”成立，关注“两条腿走路”模式持续推进，全产业链自律性限产限价仍然是行业全面实现扭亏的关键。

一、光伏 2026 年度策略：“反内卷”促扭亏， β 修复看需求预期， α 聚焦新技术&第二曲线

本周我们发布光伏行业 2026 年度策略，核心观点与结论如下：

光伏产业链已持续亏损近两年，7 月以来“反内卷”带动行业景气度改善，价格管控+供给侧出清有望推动行业盈利修复；从市场化角度，持续亏损状态下部分环节尾部企业陆续退出，同时电池组件龙头发力高效化技改有望加速落后产能出清，2026 年光伏产业链有望扭亏。此外，当前市场对需求预期已几乎降至冰点，而 AI 算力建设叠加全球制造业复苏，同时国内机制电价降幅好于预期，绿电直连、配储等模式或令光伏项目收益率重获吸引力，国内及海外光伏



需求均存在超预期可能，“需求端预期修复”将很容易触发板块β机会。

当前时点我们建议关注以下主线：1) 具有成本优势的行业龙头：光储一体化龙头（阳光电源、阿特斯、宁德时代等）、光伏玻璃（信义光能、福莱特玻璃等）、低成本硅料（通威股份、协鑫科技）、高效电池/组件（钧达股份、爱旭股份、横店东磁、晶澳科技等）、胶膜/金刚线龙头（福斯特、美畅股份）；2) 晶硅产线升级、钙钛矿及叠层技术迭代所带来的设备改造和新增机会（迈为股份、奥特维、捷佳伟创、帝尔激光、高测股份）；3) 主业经营扎实、有能力和意愿向电子半导体、机器人、AI 算力等高成长“第二增长曲线”延伸的主辅材（福斯特、横店东磁、永臻股份、聚和材料等）、设备、逆变器/电力电子企业。

二、光伏反内卷阶段性里程碑——“硅料整合平台公司”成立，关注“两条腿走路”模式持续推进。

据中国光伏行业协会官方通报：北京光和谦成科技有限责任公司近期完成注册，标志着光伏行业酝酿已久的“多晶硅产能整合收购平台”正式落地。该平台公司的股东与董事会均有硅料行业头部企业与光伏协会共同组成，并拟采取“两条腿走路”的创新模式，实行“承债式收购+弹性利用产能”的双轨模式运行，旨在通过市场化、法治化的机制，通过“政府引导+行业协同+市场化并购”的路径，以产业链源头环节为抓手，探索整治全行业“内卷式”恶性竞争问题。

我们认为，无论后续硅料产能整合以何种方式、节奏推进，光伏全产业链在一定的政策引导下执行高度自律的限产、限销、限价，仍然是行业全面实现扭亏的关键。

三、光伏中下游产业链 12 月如期减产，行业景气再迎淡季压力测试，关注需求端的预期修复。

InfoLink 预计，12 月硅料/硅片/电池片/组件产出 12.5 万吨（65-66GW）、45/49/44GW，环比-1.0%/-21.7%/-15.5%/-12.7%，中下游环节较前次（11 月 5 日）预测均有下调。

11 月硅料/硅片/电池片/组件实际产出 12.6 万吨、57/58/51GW，环比-15%/-9%/-4%/-3%。

硅料：11 月产出环比下降 15% 至 12.62 万吨左右/约 66GW，主要由于头部企业部分产能检修或减产，截至年底硅料收储事宜仍未有明确结果，硅料企业减产幅度并不明显，多数仅微调产能，预计 12 月硅料整体产出环比下降 1% 至 12.5 万吨左右。

硅片：11 月产出环比下降 9% 至 57GW 左右，高库存与需求疲弱背景下，多数厂家自十二月其陆续启动停炉与减产措施，预计 12 月产出环比下降 22% 至 45GW 左右，考虑明年项目需求尚未明朗，预计 26 年 1 月排产量仍受抑制。

电池片：11 月产出环比下降 4% 至 58GW 左右，在白银价格上涨与电池片价格走跌对电池厂商盈利双向挤压下，头部一体化厂家率先开始大规模减产，预计 12 月产出环比下降 15% 至 49GW 左右；东南亚方面，印度成主要出口地，越南、印尼、老挝等地厂家维持高稼动，泰国厂家 12 月逐步复开工线跟进出口印度市场。

组件：11 月产出环比下降 3% 至 51GW 左右，市场需求平淡，新签订单能见度有限，预计 12 月产出环比下降 13% 至 44GW；海外市场表现分化，印度组件排产维持高位，东南亚部分厂家产能关停或退出，美国产线持续缓步爬坡。

氢能与燃料电池：氢能 2026 年度策略——非电降碳关键载体，蓄势已成、拐点将至。

25 年氢能顶层关注度提升，国家层面政策频繁、定调高。氢能“十五五”对比“十四五”期间最大的区别在于政策的迫切性和基础建设的完备度更高，能源革命下半场——非电领域脱碳，氢氨醇作为重要能源载体不可或缺，产业链整体迎来发展大机遇。行业尚处商业化初期，主要受政策推动，重点布局国内外共振、需求确定性强、弹性大的方向。

绿醇：全球需求共振，行业迎爆发和发展确定性。绿色甲醇以绿色航运为突破，国内外需求共振。欧盟碳税和 IMO 政策推动航运向绿色化转向，大趋势明晰。短期从订单规模看，334 艘甲醇动力船舶将陆续投运，带来超 700 万吨甲醇需求。中长期看，当全球绿色甲醇渗透率达到 10% 时，需求量将超 4000 万吨。绿醇投资机会锚定投产早、与下游船东合作、成本控制得当的绿醇生产商，短期或将拥有超额盈利弹性。长期逻辑看降本速度提高绿醇在船舶和甲醇在化工领域应用的渗透率提速，电制甲醇将成为未来主流发展方向。

制氢设备：政策驱动+经济性可见度高+应用场景跑通，设备作为“卖铲人”远期空间最大。绿电直连+设备降本，绿氢经济性逐步显现。我们以风电耦合制氢为例做新能源制氢项目经济性测算，参考内蒙古政策，假设 60% 电量制氢，风电整机价格 3.8 元/kWh、储能价格 0.85 元/Wh、制氢设备价格 0.9 元/W 测算。从结果看，考虑到部分发电上网，新能源制氢项目整体运行具备经济性 ($IRR > 6.5\%$)，将使此前因收益率不足而停滞的众多绿氢项目具备启动条件。绿电直连也是关键发展方向，对应的氢气成本可实现大幅下行，需求也将从对绿氢价格敏感度最低的交通领域和绿醇打开，向工业、储能等渗透，带来绿氢项目的开工潮和设备招标量提升。

燃料电池车：发展路径已明晰，行业触底将迎反转。现阶段已经扫除了发展担忧，燃料电池汽车基础设施、系统降价、应用场景均明晰。上游制氢端开始大规模供应，加氢站数量提升，产业链配套实现逐步到位。此外，针对性政策的不断落地也将加速落地进程，免除高速公路费用将加速燃料电池重卡应用和经济性显现，带来燃料电池汽车放量确定性增强，从而驱动板块景气度回暖，并且相关燃料电池头部企业均上市，开始形成板块效应。

SOFC (固体氧化物燃料电池)：海外 AI 数据中心带动，需求迎来新场景突破。AI 数据中心电力需求旺盛，SOFC 凭借安装周期短、扩产时间快、发电效率高等优势适用于主电源。以 SOFC 系统寿命 43800 小时，热电联供下发电效率 85%，天然气价格 4 美元/MMBtu 测算，SOFC 发电成本为 0.11 美元/kWh，根据美国 IRA 和 OBBB 法案，26 年起年使用 SOFC 的



厂商可获得项目资产性支出 30% ITC 补贴，即 SOFC 发电成本将降至 0.09 美元/kWh。进一步，考虑未来规模效应带来的降本，当 SOFC 产量达到 2.5GW 级别及以上，系统实现 50% 以上降本时，SOFC 发电成本将降至 0.06 美元/kWh。对比燃气轮机约 0.048kWh~0.107kWh 美元/kWh 的发电成本，开始具备竞争力，SOFC 可在工商业更大市场内具备竞争力。

行业尚处商业化初期，主要受政策推动，重点布局国内外共振、需求确定性强、弹性大的方向，建议把握窗口期布局：金风科技、华电科工、国富氢能、三环集团等。

电网：1) 英伟达计划下周举办 AI 缺电峰会，北美 AI 缺电逻辑强化，考虑到北美高压电力设备供应持续短缺，头部电力设备出海企业有望持续受益订单外溢；2) 浙江特高压交流环网获发改委批复建设，总投资 293 亿元，创国内单体工程量最大的特高压交流工程，Q4 特高压核准&招标已显著提速，看好特高压建设显著提升相关公司利润弹性。

英伟达将于下周举办一场闭门峰会，核心议题聚焦于破解可能掣肘 AI 发展的“数据中心电力短缺”问题。预计电力及电气工程领域初创企业的高管将出席峰会，其中包括英伟达已参股的部分公司。AI 数据中心导致电网负荷激增，举办 AI 缺电峰会意味着英伟达从前期的技术探讨深入至资本层面合作，希望构建能源解决方案生态系统破解电力短缺困境，北美缺电逻辑持续增强。美国电网建设滞后&设备老化，供给侧，外输配电线建设周期长，海外主流电力设备厂商受原材料（硅钢、铜等）潜在缺口、电气工程师和装配工短缺扩产缓慢，加剧供需失衡，自 2023 年以来美国电力变压器交付周期维持 100 周以上、25 年仍面临 30% 以上供应缺口，我们预计高压设备（电力变压器、高压开关）短缺至少持续至 2027 年甚至更长，头部电力设备出海企业有望持续受益订单外溢，建议关注：高压侧（思源电气、华明装备、神马电力）、中低压侧（金盘科技、伊戈尔、良信股份）。

12 月 10 日，浙江特高压交流环网工程正式获国家发展和改革委员会批复建设，工程总投资 293 亿元，新建嘉兴、宁波、温州三座 1000 千伏特高压变电站，扩建莲都 1000 千伏特高压变电站，是迄今为止国内投资最高、单体工程量最大的特高压交流工程，计划 2029 年建成投运。今年以来，特高压已核准 3 交 2 直，年内 1 直（陕西-河南）1 交（达拉特-蒙西）有望陆续核准，全年核准 3 直 4 交，看好第五批、第六批特高压设备招标维持高位，显著提升相关公司利润弹性。

电网板块，当前时点我们看好：**①AIDC 相关、②变压器出海、③主干网建设、④特高压方向：**

AIDC 相关：随着全球 AI 算力需求的快速增长，AIDC 的建设速度显著提升，其对高效率、高密度、高可靠性的电力设备需求也随之增加。诸多传统电网设备公司均在 HVDC、SST、超级电容等领域进行了前瞻布局。（建议关注：金盘科技、良信股份、伊戈尔、明阳电气、思源电气）

电力变压器出海：25 年 1-10 月我国电力变压器出口 50 亿美元，同比+52%（高于配电变压器的+14%），持续高景气，主要系电力变压器技术难度更高、扩产周期更长、电气工程师和装配工短缺。（建议关注：思源电气、科陆电子）

主干网建设：750kv 变压器和组合电器为西北两大核心变电设备，预计 25 年招标数量和金额均大幅增长。（建议关注：思源电气、长高电新）

特高压 12 月核准招标提速：25 以来特高压已核准 2 直 3 交，12 月 1 直（陕西-河南）2 交（达拉特-蒙西）有望陆续核准。23 年开工 4 直 1 交，设备招标 415 亿元；24 年开工 2 直 2 交，设备招标 262 亿元；25 年线路体量大，设备招标额预计突破 500 亿，第四批开始设备招标提速。

工控：11 月订单情况来看，内资头部工控厂商需求环比增长，符合预期。我们认为，技术迭代相关设备投资为 26 年国内结构性机会核心方向：**①“AI+”**相关产业增长拉动半导体、电子等制造设备需求持续提升；**②人形机器人进入量产前夜；③固态电池中试线、锂电回收产能持续扩张。**增量政策出台叠加新质生产力（低空和具身智能等）发展存超预期空间，26 年自动化市场有望实现进一步复苏。当前内资工控企业密集卡位人形机器人赛道，核心聚焦电机/驱动器/编码器等环节，开辟第二增长曲线，我们看好工控企业人形机器人领域技术复用、渠道&供应链协同、工业场景卡位优势，重点推荐汇川技术、雷赛智能、信捷电气等，建议关注伟创电气、宏发股份、卧龙电驱、大洋电机等。

AIDC 液冷：台湾液冷供应链企业营收计提创新高；亚马逊发布最新一代 ASIC 芯片，搭配液冷散热；蓝思科技收购 PMG 及元拾科技。

一、本周热议事件

1、台湾液冷企业奇鎔、双鸿、富世达发布 11 月营收报告，奇鎔月度收入 173.8 亿新台币，同比+141.7%；双鸿月度收入 24.4 亿新台币，同比+78.3%，受益于液冷应用市占率持续提升；富世达月度收入 14.8 亿新台币，同比+47.3%。

2、AWS 推出 Trainium3 加速器，1U 服务器配置 4 颗 Trainium3 芯片，采用单芯片冷板液冷散热方案。

3、蓝思科技与吕松寿签订股权转让意向协议，拟以现金及其他合法方式购买吕松寿拥有的 PMG 100% 股权，同时自动获得元拾科技 95% 股权。

二、我们的观点更新

当前液冷市场，除英伟达服务器机柜具备明确的液冷需求外，AWS、谷歌等自研的 ASIC 芯片功耗也逐步匹配上液冷方案，市场对于液冷需求规模的预期持续上修，尤其 11 月，受益于 GB300 服务器出货放量以及部分企业开始出货 ASIC AI 服务器水冷板，台湾三大散热企业 11 月收入亮眼。



本周，A股液冷收购案继续引发市场关注，收并购潮仍在持续，考虑收购后企业需要一定时间融合业务、熟悉供应链体系，以及收购对于公司的实际赋能体现，市场对于液冷板块格局短期以观望为主。

此次蓝思科技收购PMG获得的元拾科技主要为国内外特定客户提供机柜、划归、托盘等服务器机柜零部件业务，有望帮助蓝思科技快速获得技术和客户，结合公司强大的精密结构件制造及“材料-模组-整机”垂直整合能力，大幅增强在AI算力硬件方案的核心竞争力。此外，元拾科技另一持股主体品达科技专注于电子散热与热管理解决方案，有望助力蓝思科技在液冷散热系统集成方面获得一定的合作机会。

我们预计液冷行业一二级市场联动仍将持续较长一段时间，而在本轮投资收并购潮后，全球液冷格局有望从当前分散、小微企业居多的情况转变为格局集中、具备规模效应，国内相关上市公司在液冷业务上的理解和经验也有望得到深化，后续随着国内液冷需求起量以及部分企业在海外链代工的过程中积累的量产经验，国内核心的液冷供应商有望厚积薄发，在未来2-3年的全球液冷市场中逐步占据一定的份额。

三、当前时点，我们坚定看好国内企业在全球液冷市场后续地位提升所带来的板块投资机会，投资建议：

- 1) 多零部件环节陆续进入海外链、市场份额提升的相关标的：重点推荐 科创新源，建议关注 英维克、奕东电子、思泉新材、飞龙股份、川环科技 等；
- 2) 受益于国内外大厂资本开支提升的IDC侧整体解决方案商：重点推荐 申菱环境，建议关注 川润股份、同飞股份、高澜股份 等；
- 3) 受益于全球液冷产业链扩张的相关设备标的：建议关注 津上机床中国、创世纪、宁波精达 等；
- 4) 重视新技术发展方向：微通道、两相冷板、浸没式等液冷新技术路线。

投资组合：

风电：推荐：运达股份、金风科技、明阳智能、三一重能、大金重工、东方电缆、日月股份、海力风电，建议关注：金雷股份、中际联合、中天科技、中材科技。

光伏：推荐：阳光电源、信义光能、钧达股份、福莱特(A/H)、聚和材料、阿特斯、通威股份、天合光能、晶澳科技、TCL中环、高测股份、奥特维、捷佳伟创、晶科能源、隆基绿能、金晶科技、林洋能源、昱能科技、迈为股份、信义能源，建议关注：爱旭股份、协鑫科技、大全能源(A/美)、宇邦新材、正泰电器、锦浪科技、固德威、禾迈股份、双良节能、新特能源、海优新材。

储能：推荐：阳光电源、阿特斯、盛弘股份、林洋能源、科士达，建议关注：南都电源、上能电气、科陆电子。

电力设备与工控：推荐：思源电气、三星医疗，建议关注：海兴电力、金盘科技、国能日新、东方电子、国电南瑞、国网信通、安科瑞、望变电气、汇川技术、南网科技、四方股份、伊戈尔、宏发股份、许继电气。

氢能：推荐：富瑞特装、科威尔，建议关注：华光环能、华电科工、昇辉科技、石化机械、厚普股份、亿华通、国鸿氢能、京城股份、致远新能、蜀道装备。

锂电：推荐：宁德时代、亿纬锂能、富临精工、科达利、厦钨新能，建议关注：天赐材料、多氟多、天际股份、湖南裕能、万润新能、恩捷股份、星源材质、佛塑科技、诺德股份、璞泰来、宏工科技、纳科诺尔、中一科技、荣旗科技。

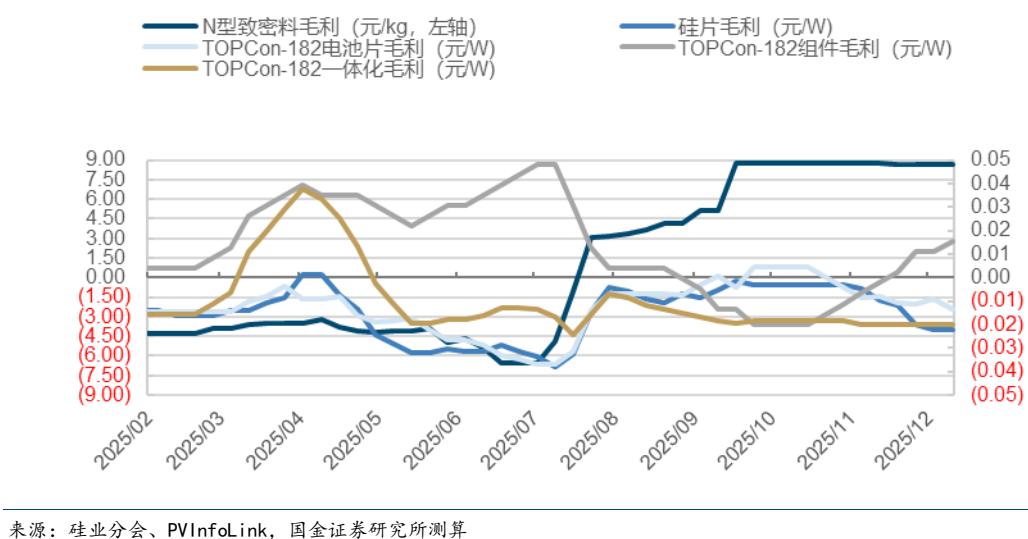


产业链主要产品价格及数据变动情况及简评

要点：截至 12 月 10 日，本周电池片价格下跌，其余环节价格基本持稳。

- 1) 硅料：硅料价格已高于头部企业现金成本；
- 2) 硅片：最新硅片报价可覆盖头部企业全成本；
- 3) 电池片：电池片盈利承压；
- 4) 组件：除部分海外高盈利市场外，组件整体盈利承压。

图表1：主产业链单位毛利趋势（测算，截至 2025/12/10）



来源：硅业分会、PVInfoLink，国金证券研究所测算

注：单位毛利为测算值，实际因各家企业库存及技术水平不同有所差异，建议关注“变化趋势”为主

产业链价格描述：

1) 涨跌幅：

周度：硅料 0%、183N 硅片 0%、183N 电池片 -2%、183N 组件 0%。

月度：硅料 0%、183N 硅片 -2%、183N 电池片 -2%、183N 组件 0%。

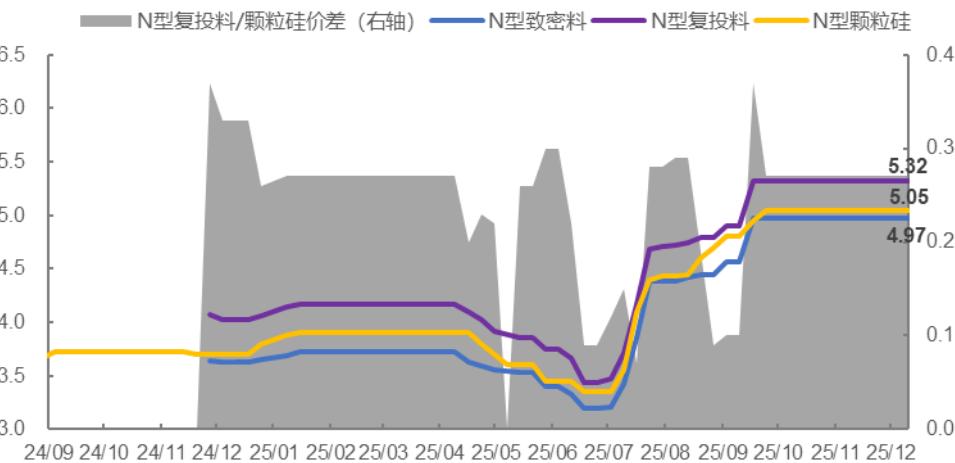
年度：硅料 +36%、183N 硅片 +12%、183N 电池片 0%、183N 组件 -2%。

2) 主产业链：电池片小幅下跌，终端需求疲软，硅片价格连续两周松动，电池片环节挺价艰难，12 月电池厂商进行大规模减产，预计短期价格以持稳为目标运行。

3) 辅材：光伏玻璃价格下跌，终端需求转弱，组件企业开工率持续下降，多数按需采购，订单跟进零星；玻璃厂家生产端供应稳定，库存天数环比增加 1.99 天至 33.06 天。EVA 胶膜价格持稳，下游需求平平，终端企业刚需采买为主，实盘价格侧重一单一谈，光伏料价格持稳于 8700-9650 元/吨。

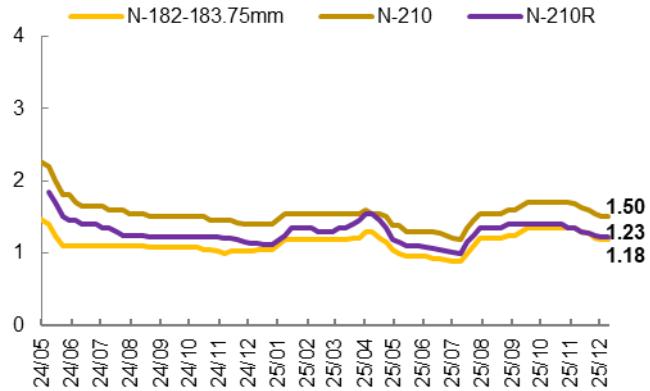


图表2：多晶硅料及工业硅价格（万元/吨）



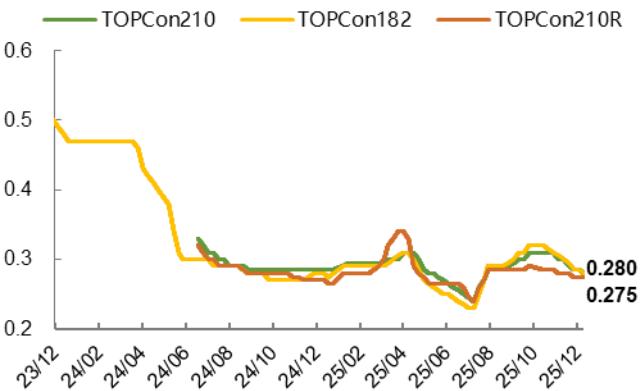
来源：PVInfoLink、硅业分会，国金证券研究所，截至 2025-12-10

图表3：硅片价格（元/片）



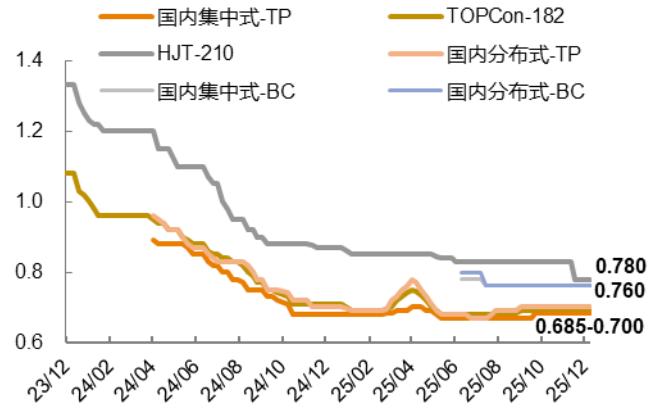
来源：PVInfoLink、硅业分会，国金证券研究所，截至 2025-12-10

图表4：电池片价格（元/W）



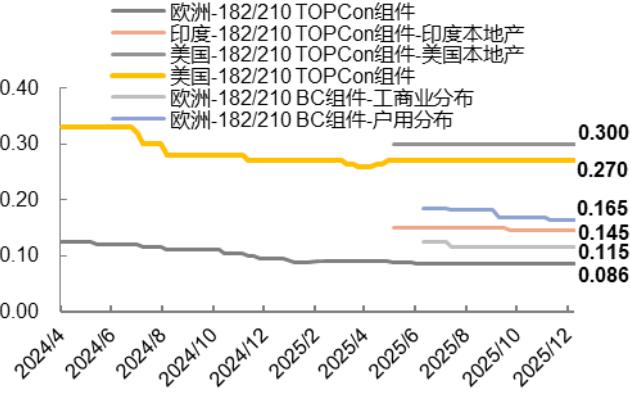
来源：PVInfoLink，国金证券研究所，截至 2025-12-10

图表5：组件价格（元/W）



来源：PVInfoLink，国金证券研究所，截至 2025-12-10

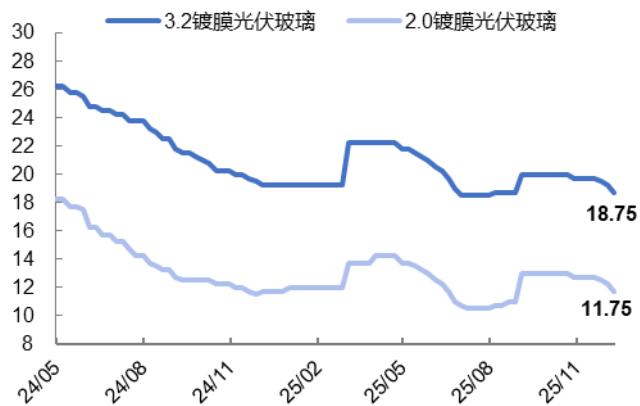
图表6：各区域组件价格（USD/W）



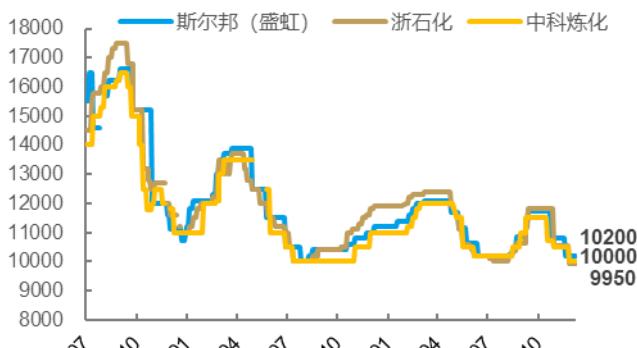
来源：PVInfoLink，国金证券研究所，截至 2025-12-10



图表7：光伏玻璃价格（元/平）



图表8：光伏EVA树脂报价（元/吨）



来源：PVInfoLink，卓创资讯，国金证券研究所，截至 2025-12-10

来源：卓创资讯，国金证券研究所，截至 2025-12-12

锂电产业链：

1) 硫酸钴：本周（2025.12.05-2025.12.11）硫酸钴市场价格上涨。截至到本周四，硫酸钴价格9.00-9.35万元/吨，均价9.175万元/吨，较上周同期均价上涨0.175万元/吨，涨幅1.94%。本周硫酸钴成本端受原料进口、航运及税费影响持续抬升，叠加下游询价氛围偏好，对高价新货接受度提高，市场成交重心上移，市场行情延续稳中上行态势。

供应方面：本周国内硫酸钴产量预计780金属吨，较上周产量减少，开工率同步下调。近期钴盐受刚果（金）出口管制影响，钴中间品流通量缩减，国内冶炼企业原料库存降至近年低位，虽再生钴渠道贡献部分增量，但行业整体产能利用率依然偏低，市场供应持续偏紧。

需求方面：本周下游三元前驱体头部企业受长单履约及出口订单支撑，维持稳定采购量以保障生产。中小型企业则受硫酸钴价格上行影响，压价心态仍存，多以按需小单补库为主，整体采购节奏谨慎，散单需求增量有限。

2) 碳酸锂：本周（2025.12.5-2025.12.11）碳酸锂价格高位震荡，多空博弈激烈。截止到12月11日，国内工业级碳酸锂（99.0%为主）市场成交价格区间在9.1-9.3万元/吨，市场均价为9.2万元/吨，较上周价格上涨1.66%；国内电池级碳酸锂（99.5%）市场成交价格区间在9.3-9.5万元/吨，市场均价9.4万元/吨，较上周价格上涨1.62%。

本周期货价格呈现宽幅震荡格局，现货价格跟随期货波动，碳酸锂供应维持小幅增量，供需趋向紧平衡。期现报价基差持稳，电碳报主力合约贴水区间集中在1500-2500元/吨，工碳维持大幅贴水。锂盐厂以执行长协为主，散单出货有限。下游对高价货源接受度有限，以刚性需求补库为主，多逢低进行点价。行业整体库存延续下降趋势，且库存多集中于贸易环节。矿端传闻持续扰动市场，但其真实性难以验证。

供应端：本周碳酸锂供应端维持小幅增长。锂盐厂维持较高开工率，盐湖提锂新增产能持续释放，其他新投产项目仍在稳步爬坡。非洲矿端扰动，叠加江西矿端复产传闻反复，影响市场的供应增量预期。库存方面，碳酸锂库存总量预计延续去化趋势，但去库速度呈现放缓迹象，上游和下游库存整体保持去化，库存多累积在贸易流通环节。期货仓单量在1.48万吨水平。

需求端：下游需求排产整体维持高位。储能领域的需求保持强劲，磷酸铁锂部分头部企业维持满负荷生产，六氟厂家开工率保持高位。动力电池市场出现季节性走弱迹象，市场对需求增长的持续性存在担忧。当前碳酸锂期现价格高位震荡，下游材料厂对高价货源的接受度有限，采购多以刚性需求和逢低点价为主，观望情绪较浓厚。

3) 三元材料：本周（2025.12.5-2025.12.11）成本端支撑较好，三元材料价格维系高位。截止到本周四，三元材料5系（单晶/动力型）市场均价在143400元/吨，较上周同期价格持平；5系（多晶/消费型）市场均价在155800元/吨，较上周同期价格持平；613（单晶/动力型）市场均价在143300元/吨，较上周同期价格持平；三元材料6系（多晶/消费型）市场均价在141050元/吨，较上周同期价格持平；8系（多晶/消费型）市场均价在157600元/吨，较上周同期价格持平；8系（多晶/动力型）市场均价在160700元/吨，较上周同期价格持平。本周原料碳酸锂和前驱体价格上涨，三元材料成本端支撑较好，市场价格高位企稳。

供应方面：12月国内三元材料排产为86980吨，环比上月上涨1.3%。多数头部企业订单较平稳，少数企业排产小幅上调，开工维系高位。近期由于钴原料价格高企，企业5系订单有所下滑，6系和8系订单较好。企业多按照订单生产，整体供应较为平稳。行业整体库存水平较低，中高镍产品由于需求较好，库存周转较快，低镍产品由于价格较高，下游需求相对清淡，库存小幅增加，具体各家情况不一。

需求方面：由于26年新能源汽车购置税补贴政策退坡，终端需求小幅前置，国内动力电池市场旺季延续，中高镍产品需求表现向好，部分头部企业满产满销。海外市场增长乏力，需求有所回落。消费市场方面，受原料端影响，客户需求由5系转向6系和8系，5系产品市场份额持续下滑。



4) 磷酸铁锂：本周（2025.12.5-2025.12.11）磷酸铁锂行业延续上下游博弈态势，价格出现小幅上涨。尽管需求端表现强劲，且企业提价意愿明显，但由于下游压价采购的制约，铁锂价格上行空间有限。当前多数企业仍保持满负荷生产，以订单交付为主，稳步消化现有库存。

本周内行业要闻：

1. 12月5日，兴发集团发布公告称，其全资子公司湖北兴顺新材料有限公司与青海弗迪实业有限公司正式签署《磷酸铁锂委托加工协议》。根据协议，青海弗迪将委托兴顺新材料加工生产8万吨/年磷酸铁锂产品，协议初始期限为2年，在双方协商一致的前提下，可自动续约1年。

2. 12月9日晚，三星SDI发布消息称，其美国子公司与美国客户签署磷酸铁锂电池订单，合同金额超2万亿韩元、约合13.6亿美元、相当于人民币96.2亿元，订单交付期将从2027年起持续三年。

价格分析：截止12月11日当天，磷酸铁锂价格参考：

按照能量密度划分的价格参考：二代磷酸铁锂（压实密度 $\geq 2.40 \text{ g/cm}^3$ ）价格参考38000-39500元/吨；三代磷酸铁锂（压实密度 $\geq 2.50 \text{ g/cm}^3$ ）价格参考39000-41500元/吨；四代磷酸铁锂（压实密度 $\geq 2.60 \text{ g/cm}^3$ ）价格参考41500-43700元/吨。

按照应用场景划分的价格参考：动力型市场均价41200元/吨，较上周同期上涨200元/吨，涨幅0.49%；储能型市场均价38100元/吨，较上周同期上涨300元/吨，涨幅0.79%；修复型市场均价25400元/吨，较上周持平。

5) 负极材料：本周（2025.12.5-2025.12.11）百川盈孚中国锂电负极材料市场均价为33123元/吨，较上周价格暂稳为主，百川盈孚高端负极材料主流价格4.2-6.5万元/吨，中端负极材料主流价格2.3-3.2万元/吨，低端负极材料主流价格1.7-2.3万元/吨。本周负极材料市场交投暂稳为主。成本端方面，周内中低硫石油焦价格下调带动负极企业生产成本小幅下行，但当前负极材料价格已逼近成本线，全产业链降本增效的诉求愈发迫切。与此同时，部分下游电芯厂仍存在进一步压低采购价格的预期，负极企业盈利空间持续承压。综合来看，行业生存压力显著加剧，缺乏差异化产品优势、成本控制能力较弱的中小型企业仍面临被淘汰的风险。

供应方面：百川盈孚测算本周负极材料产量约为6.40万吨，其中人造石墨负极材料产量约为5.87万吨，占负极材料本周总产量的91.7%，天然石墨负极材料产量约为0.53万吨，占负极材料本周总产量的8.3%。

需求方面：年终储能项目并网进入密集期，国内多地百兆瓦级储能电站集中投运，叠加全球储能市场爆发式增长拉动出口订单激增，电芯行业或将呈现“淡季不淡”的满产态势，部分头部企业订单已排至2026年。双重需求共振下，负极材料作为核心配套部件，市场需求得到有力支撑。

6) 负极石墨化：本周（2025.12.5-2025.12.11）本周中国锂电负极石墨化市场需求持续向好，但行业整体利润空间仍显不足。从市场反馈来看，受负极材料行业下游需求持续上行影响，负极石墨化产能略显紧张，石墨化代工资源同步偏紧，且受西南地区电价上调导致该地区多数企业停产的影响，业内优质代工资源供给进一步收紧，主流石墨化代工企业普遍维持满负荷运行状态。然而，受制于负极材料端整体市场价格上涨不足的影响，石墨化代工环节议价能力有限，价格始终难有进一步提升。尽管本周辅料煅烧焦价格有所回落，但行业整体仍处于低利润的经营状态，市场情绪普遍谨慎。在此背景下，本周石墨化代工价格整体以稳为主，未出现明显波动。

价格方面：本周石墨化价格较上周持稳，尽管石墨化需求有所增量，但是价格方面受到下游压价的限制，多数企业尚未实际执行价格上调，截至2025年12月11日，负极石墨化代加工市场价格为8400-9600元/吨，市场均价为9000元/吨。其中，坩埚炉型的代加工市场价格为8400-9600元/吨；箱式炉型的代加工市场价格为7500-8500元/吨；内串炉型的代加工市场价格为10500-12500元/吨。

供应方面：本周石墨化市场产能供应紧张态势不改，除重庆、四川等地区因电价上涨出现停产减产外，多数石墨化企业开工率较上周有所增长。据百川盈孚测算，11月负极石墨化产量为25.6万吨，行业整体开工率维持在63.69%。

7) 6F：本周（2025.12.5-2025.12.11）六氟磷酸锂价格基本稳定。市场涨价情绪仍存，但涨价动力不足无法进行，实际上调活动暂缓，市场观望情绪明显。截至到本周四，六氟磷酸锂市场主流价格在178000元/吨，较上周同期上涨1.14%。（为上周末调整，周内价格未涨）

本周影响六氟磷酸锂价格的主要因素分析如下：

供应方面：本周产量较上周基本持平。多家企业生产持续满开，业内企业生产负荷维持高位。个别企业完成前期技改，产量小幅提升，对行业影响微小。行业在产有效产能高度释放，市场供应紧张程度不及前期，基本处于平衡状态。

库存方面：企业库存处于低位，大部分企业无库存余量，周转库存偏少。个别大厂有累库计划，但实际库内留存情况一般，尚未形成大量库存。一般企业生产即发出，完全无库存活动，整体行业库存尚处于低位。

需求方面：终端市场利好影响明显，储能与动力相关订单稳中增长。但增长速度不及前期，电解液企业产量增量不明显，基本无年底冲量计划。对原料需求基本维持前期水平，整体采购氛围不及前期热烈。

8) 隔膜：本周（2025.12.5-2025.12.11）湿法隔膜价格小幅上行，截至到本周四，国内5μm/湿法隔膜均价为1.37元/平方米，较上周价格上涨0.74%；国内7μm/湿法隔膜均价为0.8元/平方米，较上周价格持平；国内9μm/湿法隔膜均价为0.79元/平方米，较上周价格持平；国内12μm/干法隔膜均价为0.46元/平方米，较上周价格持平；国内16μm/



干法隔膜均价为 0.45 元/平方米，较上周价格持平；国内 5+2um/湿法涂覆隔膜均价为 1.68 元/平方米，较上周价格上涨 0.6%；国内 7+2um/湿法涂覆隔膜均价为 1.12 元/平方米，较上周价格持平；国内 9+3um/湿法涂覆隔膜均价为 1.12 元/平方米，较上周价格持平；国内 12+4um/干法 pvdf 涂覆隔膜均价为 0.98 元/平方米，较上周价格持平；国内 7+2+1+1um/湿法陶瓷+pvdf 涂覆隔膜均价为 1.7 元/平方米，较上周价格持平；国内 9+3+3um/湿法陶瓷+pvdf 涂覆隔膜均价为 1.59 元/平方米，较上周价格持平。

本周湿法隔膜市场呈现小幅调涨状态。行业扩产周期长、资产投入重，中小企业扩产意愿不足，新增产能低于预期，头部企业产能利用率超 90%，部分企业满产，供需紧张局面推动价格上涨。

供需方面：供应端，受隔膜扩产周期长（1.5-2 年）、资本开支收缩及行业“反内卷”共识影响，2025 年新增产能低于预期，有效产能增长有限。尾部企业因亏损严重，扩产能力不足，行业供给增量主要来自头部企业。当前湿法隔膜行业一梯队和二梯队厂商产能利用率均保持满产状态，整体产能利用率已达 90%以上。干法隔膜头部企业产能利用率约 7-8 成，部分企业接近满产。在需求端，新能源汽车与储能市场持续高增长，储能电池需求旺盛，动力电池需求稳定，下游总需求维持上升态势。2025 年全球储能电芯出货量同比翻倍，超快充技术升级进一步拉动湿法隔膜需求。

图表9：本周新能源与电力设备板块景气度

板块	景气度指标
光伏&储能	拐点向上
风电	稳健向上
电网	拐点向上
新能源整车	下行趋缓
锂电	稳健向上
固态电池	高景气维持
氢能与燃料电池	稳健向上

来源：国金证券研究所

风险提示

政策调整、执行效果低于预期：虽然风光发电已逐步实现平价上网，能源转型及双碳目标任务仍然高度依赖政策指引，若相关政策的出台、执行效果低于预期，可能会影响相关产业链的发展。

产业链价格竞争激烈程度超预期：在明确的双碳目标背景下，新能源行业的产能扩张明显加速，并出现跨界资本大量进入的迹象，可能导致部分环节因产能过剩程度超预期而出现阶段性竞争格局和盈利能力恶化的风险。



扫码获取更多服务

行业周报

行业投资评级的说明：

买入：预期未来3-6个月内该行业上涨幅度超过大盘在15%以上；

增持：预期未来3-6个月内该行业上涨幅度超过大盘在5%-15%；

中性：预期未来3-6个月内该行业变动幅度相对大盘在-5%-5%；

减持：预期未来3-6个月内该行业下跌幅度超过大盘在5%以上。

**特别声明：**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可靠的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-86695353

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



**【小程序】
国金证券研究服务**



**【公众号】
国金证券研究**