



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

算力与降碳合力驱动，全球电力源网共振，电新景气开新篇

子行业周度核心观点：

整体观点：全球缺电逻辑持续发酵，国内再迎顶层设计文件。AI 算力对电力需求的迫切性，叠加全球绝大部分国家降低碳排放的诉求，将合力驱动未来 3-5 年全球范围内清洁能源、新型电网建设的大周期；储能，则是电力系统适应电源结构及负荷特性变化的解决方案交集所在；绿氢氨醇，则是在非电领域实现降碳的核心路径。

储能：北美缺电逻辑继续演绎，中美市场共振；《碳达峰碳中和的中国行动》白皮书进一步确立储能关键地位。

锂电：6F 涨势延续，铁锂价格上行。磷酸铁锂供需两旺，动力电芯需求显著增长且主流企业维持满产满销，磷酸铁锂动力型均价较上周上涨 4.19%；负极石墨化在需求增量以及成本承压下，石墨化企业盼涨情绪浓厚，存在价格上涨的契机；6F 延续前期强势状态，再度大幅上涨。持续看好锂电整体产业链。

风电：风机量价持续超预期，坚定看好本轮盈利修复的幅度及时间长度，重申重点推荐整机环节；盐城市发布绿电直连工作方案，风电规划 35.8GW 且海风占比超 90%，看好“十五五”沿海省份工业脱碳带动海风景气持续向上。

光伏：临近年底，产业链排产季节性走弱，但 11 月各环节排产环比降幅小于前期预测，组件端排产 51GW，环比-4%；全球缺电逻辑持续发酵、国内降碳目标持续强化，或逐步触发市场对光伏需求端预期修复，继续建议底部布局光伏板块：玻璃、低成本硅料、高效电池/组件、第二增长曲线，此外，市场活跃背景下建议关注钙钛矿/叠层等新技术。

氢能与燃料电池：SOFC 景气度超预期，铬资源品、新供应链机会频现；氢能“十五五”新增长极地位确立，重点布局绿氢氨醇、燃料电池十五五规划方向。

AIDC：本周海外电气巨头维谛、伊顿均宣布收购液冷业务公司。

电网&工控：1) 攀西特高压交流核准，总投资 232 亿元，预计 26 年上半年开工，建设工期 2 年。25 年特高压已核准 2 交 2 直，今年仍有 1 直 2 交待核准，特高压招标望显著提速；2) 国网输变电设备 5 批招标 106 亿元，前五批招标 787 亿元，同比+20%，主网建设稳步推进；3) 10 月头部工控企业订单增速环比放缓，去年同期高基数影响符合预期。

新能源车：小鹏召开 2025 年科技日。我们认为，公司本次科技日首先内容广泛程度超预期，将小鹏全部的前沿科技积累成果加以展示，超过往年规模；其次是应用探索略超预期，但公司前沿科技领先之下更需要后续的兑现。

本周重要行业事件：

风光储：国务院新闻办发布《碳达峰碳中和的中国行动》白皮书；国家能源局出台《关于推进煤炭与新能源融合发展的指导意见》；运达与哥斯达黎加业主签署风电项目合作协议；捷泰科技首片产业化 TOPCon+钙钛矿叠层电池下线。

电网：攀西特高压交流工程核准，总投资 232 亿元，拟 2026 年上半年开工；国网输变电设备 5 批中标公示。

新能源车&锂电：小鹏召开科技日，零跑 Lafa5 开启预售；天赐材料签订近 400 亿大订单。

氢能与燃料电池：国家能源局：支持“煤炭+氢能”耦合发展，开展规模化绿氢替代和碳捕集；128 套电解槽+40 吨钛基金属储氢，新疆 6 万吨绿氢项目公示；吉林启动全国首个“绿醇—加注—航运”全链条绿色甲醇项目。

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：全球缺电逻辑持续发酵，国内再迎顶层设计文件。AI 算力对电力需求的迫切性，叠加全球绝大部分国家降低碳排放的诉求，将合力驱动未来 3-5 年全球范围内清洁能源、新型电网建设的大周期；储能，则是电力系统适应电源结构及负荷特性变化的解决方案交集所在；绿氢氨醇，则是在非电领域实现降碳的核心路径。

以全球视角展望未来三到五年的电新板块投资，“以 AI 新增电力需求与各国电源结构调整所主导的，全球电力系统资本开支大周期的持续演进”无疑将是最核心的主线。在此主线下，除了传统的风光电源需求将持续旺盛之外，我们认为“储能、变配电设备、SOFC”将是最具增量逻辑的三条产业链。并且，在“全球缺电”逻辑持续发酵的背景下，随着储能、电网大规模投资落地，电力系统对波动电源的接入与消纳能力无疑将得到提升，风电、光伏这类“传统”新能源产业凭借自身在部署效率、碳足迹、发电成本等方面的优势，必然也将逐步迎来需求端预期的上修。

而对于国内市场的主线，则主要围绕十五五相较十四五的变化和增量方向，可用一句话概括为：以“碳排放双控”作为制度基础，加快能源供应与消费端的持续降碳，同时以“反内卷”维护相关装备制造制造业高质量发展。对应的重点行业主要包括：绿氢氨醇、风电、储能、光伏、新型电网设备。

此外，本周我国能源领域再次迎来两份重磅文件：1) 国家能源局发布《关于推进煤炭与新能源融合发展的指导意见》；2) 国务院新闻办发布《碳达峰碳中和的中国行动》白皮书。再次从顶层设计的级别，明确了我国能源结构调整的决心、确立了双碳任务的战略高度。

储能：北美缺电逻辑继续演绎，中美市场共振；国务院新闻办发布《碳达峰碳中和的中国行动》白皮书进一步确立储能构建新型电力系统中的关键地位；特斯拉或将向三星 SDI 采购 30GWh 储能电池；天合储能与 Pacific Green 签订 5GWh 储能系统合作协议。

本周中美市场继续演绎北美 AIDC 缺电逻辑，阳光电源、阿特斯、bloom energy 等核心受益公司续创历史新高。

11 月 8 日，国务院新闻办公室发布《碳达峰碳中和的中国行动》白皮书，白皮书指出要坚定不移推进碳达峰碳中和，加强新型储能建设，强调储能是构建新型电力系统的关键支撑，积极发展“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补。

从白皮书中的表述可以看出，储能在我国能源转型中的不可替代性，这一战略定位得到了今年以来一系列重磅政策的支撑与强化。特别是年初的“136 号文”政策，推动了储能发展从过去的“强制配储”向更可持续的市场化、价值驱动模式转变。同时，内蒙古、甘肃等多个省份密集出台的容量补偿政策，正通过明确的经济补偿机制，着力改善储能项目的收益率，为投资注入稳定预期。

综合来看，在明确的政策导向与持续的制度创新下，新能源与储能已形成螺旋式上升的必然趋势。我们应对政策支持的持续性，以及央、地投资储能的决心抱有坚定信心，储能将是驱动能源绿色低碳转型不可或缺的核心力量。

11 月 4 日，根据《韩国经济日报》报道，韩国电池制造商三星 SDI 与特斯拉已达成一项储能电池供应协议。根据协议，三星 SDI 将在未来三年内，每年向特斯拉供应约 10GWh 的储能电池，累计供应规模达 30GWh。该合同总价值预计将超过 3 万亿韩元（约合人民币 148.6 亿元），电池单价约合 0.495 元/Wh。这些电池或将主要在美国本土生产，三星 SDI 计划利用其与 Stellantis 汽车公司位于美国印第安纳州的合资工厂，将部分原有的动力电池产线改造为储能电池专用产线。

根据《大而美法案》要求，2026 年起如果储能产品满足在北美本土化生产或加工的要求，使用该产品的项项目就能获得 ITC 税收抵免，而使用在“受关注外国实体”清单内的中国产品则无法享受到 ITC 税收抵免。此次合作是特斯拉对该政策的应对策略，同时规避中国电芯高额关税带来的成本压力。

我们认为，若美国未来强行剥离中国供应链，或延缓其储能装机进度，进而影响电力供应的稳定性和扩容速度，这与解决“缺电”的迫切需求背道而驰。此外，对于海外 CSP 厂而言，任何因电力问题导致的 AI 项目上线延迟，都意味着巨大的商业损失。在此利弊权衡下，这些企业对储能系统投资成本的敏感度可能会降低，转而更加重视产品的可靠性、可用性和交付速度。

在这一背景下，那些已经具备全球竞争力，特别是在技术创新、产品质量、大规模交付能力以及海外本土化服务网络上占据优势的中国储能供应商，反而可能因此受益。它们能够提供稳定、高效且即使不考虑补贴也具备显著性价比的解决方案，以满足海外 CSP 厂商对快速稳定供电的刚性需求。

11 月 4 日，天合光能宣布其控股子公司天合储能与 Pacific Green 签署合作备忘录 (MoU)。根据协议，双方计划在 2026 年至 2028 年期间合作交付总规模达 5GWh 的电池储能系统，标志着天合光能全球储能领域取得又一重要大规模合作成果。

此次合作进一步巩固了天合光能在澳大利亚市场的布局。公司此前已在澳大利亚开展多项光储项目合作，包括与 Marubeni Australia 签订的 1.5GW Vertex N 组件供货协议，以及今年年初在南澳大利亚 Limestone Coast North 项目中为 Pacific Green 供货储能系统。该项目规划装机容量为 250MW/500MWh，交易价值达 4.6 亿澳元，是 Pacific Green 在澳大利亚的重点项目之一。



Pacific Green 目前在全球管理约 11GWh 的储能项目储备，其中 7GWh 位于澳大利亚，4GWh 分布于欧洲。此次合作体现了双方在推动全球清洁能源转型过程中持续深化、日益紧密的战略伙伴关系，也印证了天合光能在全球光储融合领域的解决方案领先实力。

锂电：部分重要原材料涨价，6F 涨势延续

锂电：6F 涨势延续，铁锂价格上行。磷酸铁锂供需两旺，动力电芯需求显著增长且主流企业维持满产满销，磷酸铁锂动力型均价较上周上涨 4.19%；负极石墨化在需求增量以及成本承压下，石墨化企业盼涨情绪浓厚，存在价格上涨的契机；6F 延续前期强势状态，再度大幅上涨。持续看好锂电整体产业链。

天赐材料：签订近 400 亿订单

11 月 6 日，天赐材料公告，全资子公司九江天赐与国轩高科签订《年度采购合同》，国轩高科 2026-2028 年度向九江天赐采购预计总量为 87 万吨的电解液产品，实际采购量以经双方确认的《采购订单》为准。同日公告，公司与中创新航签订了《2026-2028 年保供框架协议》，公司承诺 2026-2028 年度向中创新航供应预计总量为 72.5 万吨的电解液产品，具体采购量、单价、规格、交货时间以经双方确认的《采购订单》为准。两家合计采购数量约 159.5 万吨，按照目前约 2.5 万/吨的平均价格，两大订单合计金额高达 398.75 亿元，近乎是公司 2024 年营收（125.2 亿元）的 3 倍多。

智利：10 月碳酸锂出口量反弹

2025 年 10 月智利出口碳酸锂 2.5 万吨，环比增长 56%；其中出口至中国的量 1.62 万吨，出口至日本的量 1097 吨，出口至韩国的量 6616 吨。2025 年 1-10 月智利共计出口碳酸锂 18.94 万吨，同比下降 5.3%，其中出口至中国的量 13.71 万吨，同比下降 15%。2025 年 10 月智利出口硫酸锂 1708 吨，全部出口至中国，环比减少 80%。2025 年 1-10 月智利共计出口硫酸锂 7.2 万吨，同比增长 81%。

璞泰来：与 OneD Battery Sciences 签署硅基负极联合开发协议

11 月 4 日，总部位于美国加州的 OneD Material Inc. 与上海璞泰来新能源科技股份有限公司宣布，双方已签署联合开发协议（JDA），共同完成锂离子电池下一代硅-石墨复合负极材料的产品设计并扩大生产规模。根据协议，双方将依托璞泰来成熟的制造能力与 OneD 的 SINANODE 技术，协作完成产品定型和规模化生产。

6F：需求持续旺盛，六氟价格将突破 15 万

近期下游需求持续暴增，动力电池持续稳中有增，储能电池异军突起。在东南亚和中东市场的加持下，宁德、楚能、瑞浦、海辰等储能电池厂持续爆量。下游需求持续攀升，在原料六氟短缺的情况下电解液市场供应受到限制，部分订单后延，12 月份及明年 1 月份市场需求持续向好，市场即将出现淡季不淡的局面。对于六氟磷酸锂厂家而言，整体市场基本处于满负荷状态，市场供应缺口持续存在。在需求的不断刺激下，市场情绪亦达到高点，六氟磷酸锂价格日日攀升新高。需求持续增加，市场供应缺口增大，电解液厂反馈一盐难求。截至目前，六氟磷酸锂市场价普遍在 11.5 万，报价已经超过 12.5 万，价格日日创新高。根据目前的价格走势来看，年前六氟磷酸锂价格有望突破 15 万元。六氟磷酸锂涨价之后，苦的是电解液厂。成本持续增加，而大电池厂采购电解液的价格很难涨上去。不过现在有个很好的现象，大部分电池厂已经开始接受六氟磷酸锂涨价的事实，电解液价格亦有所上涨。

风电：风机量价持续超预期，盈利改善逻辑持续强化，当前阶段重申重点推荐整机环节，继续看好本轮盈利修复的幅度及时间长度；盐城市发布绿电直连工作方案，风电规划 35.8GW 且海风占比超 90%，看好“十五五”沿海省份工业脱碳带动海风景气持续向上。

一、整机环节投资观点更新：盈利改善逻辑持续强化，当前阶段重申重点推荐整机环节

目前市场对整机板块的担忧主要集中在价格上涨是否具备持续性，但我们认为当前整机环节的行情尚未演绎到需要担心“风机价格什么时候会跌”的阶段，当下核心矛盾还是即使按照相对保守的制造盈利修复弹性假设、整机企业的 EPS 及 PE 都存在显著低估。

EPS 层面，后续制造端盈利修复周期的能见度已接近两年、预计 26-27 年弹性有望持续释放。我们统计年初以来陆风不含塔筒中标均价较 24 年已有 12% 的涨幅，并且从 24Q4 陆风涨价以来，头部整机企业（以运达为例）在这一年期间新签订单规模在 30GW 左右，对应交付周期已经超出一半，考虑 25Q4 中标规模预计将来到接近两年的水平。因此，仅考虑目前在手及短期可预见的涨价订单交付，整机企业盈利改善周期将至少持续 26、27 两年。而在 26-27 年制造端毛利率保持每年 2-3PCT 的保守假设下，头部整机企业 26/27 PE 估值仅在 10 倍左右/不到 10 倍。

估值层面，我们认为后续整机企业成长性将由四重因素贡献：1) 海外交付放量；2) 国内海风需求释放；3) 国内头部整机企业市占率保持提升；4) 风电服务、储能、绿氢氨醇等协同性业务开展；预计“十五五”期间环节头部企业成长性远好于当前市场预期。

投资建议：在行业量价持续超预期的背景下，我们持续看好整机环节这一轮盈利修复的幅度及时间长度，近期阶段性回调后环节重点个股估值仍处较低水平，后续 EPS 及 PE 均有较大上升空间，重点推荐：金风科技、运达股份、明阳智能、三一重能。



二、盐城市发布绿电直连工作方案，风电规划 35.8GW 且海风占比超 90%，看好“十五五”海风景气持续向上

本周盐城市政府发布《盐城市人民政府办公室关于做好我市沿海地区绿电直连工作的通知》，通知主要要点如下：1) 对沿海 7 个区域出台“一县一策”绿电直连方案，通过明确绿电来源、优化直连路径、降低应用成本，推动绿电直连规模化落地；2) 短期由射阳、滨海、大丰区域进行试点，力争 25 年底前形成可复制经验，其他区域同步启动实施方案，确保 2026 年全面推开；3) 绿电来源主要为风、光项目，后续拟开发风电 35.8GW（其中海/陆风 32.6/3.2GW）。

从“电网脱碳”到“工业脱碳”，“十五五”海风景气有望持续向上。沿海省份（尤其是长三角、珠三角地区）普遍具备两大特点：1) 出口制造业高度发达，工商业电价相对较高，对稳定、可溯源、便宜的绿电需求明显；2) 土地资源禀赋较差，大规模发展集中式风光项目困难。在此基础上，海风受益于出力曲线相对稳定、资源储备充裕的电源形式，有望在“十五五”全国工业脱碳过程中发挥巨大的作用。看好在国家政策鼓励、行业经济性驱动下“十五五”沿海省份海风需求持续向上，重点推荐直接受益且具备通胀属性的海缆、管桩环节：东方电缆、大金重工、海力风电，建议关注：中天科技、亨通光电、天顺风能、泰胜风能。

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 1-9 月国内陆风（不含塔筒）中标均价持续回暖；“两海”方面，国内海风开工加速，海外拓展良好，年内海外接单同比维持高增。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。

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 1-9 月国内陆风（不含塔筒）中标均价持续回暖；“两海”方面，国内海风开工加速，海外拓展良好，年内海外接单同比维持高增。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。

光伏：临近年底，产业链排产季节性走弱，但 11 月各环节排产环比降幅小于前期预测，组件端排产 51GW，环比-4%；全球缺电逻辑持续发酵、国内降碳目标持续强化，或逐步触发市场对光伏需求端预期修复，继续建议底部布局光伏板块：玻璃、低成本硅料、高效电池/组件、第二增长曲线，此外，市场活跃背景下建议关注钙钛矿/叠层等新技术。

据 InfoLink，11 月硅料/硅片/电池片/组件预计分别产出 12.24 万吨（64-65GW）、59/59/51GW，环比-17.6%/-5.5%/-2.6%/-3.9%，所有环节较前次（10 月 9 日）预测均有上调。

10 月硅料/硅片/电池片/组件实际产出 14.9 万吨、59/61/53GW，环比+13%/+7%/-1%/-1%。

硅料：10 月产出环比提升 12.6%至 14.85 万吨左右/约 78GW，硅料企业产能持续爬坡，11-12 月枯水期来临，考虑季度考核产量，厂家增产逐步放缓，预计 11 月硅料整体产出环比下降 17.6%至 12.2 万吨左右。

硅片：10 月产出环比提升 7%至 63GW 左右，累库迹象下 11 月部分厂家陆续启动减产计划，预计 11 月产出环比下降 5%至 59GW 左右。

电池片：10 月产出环比下降 1%至 60GW 左右，电池片需求持续疲软，一体化厂家减少 210N 电池片排产，预计 11 月电



池片产出环比下降 3%至 59GW 左右；东南亚方面，东南亚厂家积极转出口印度市场、稼动率维持高位。

组件：10 月产出环比下降 1%至 53GW 左右，市场需求平淡，订单能见度低，预计 11 月产出环比下降 4%至 50.5GW，同时由于上游提价，组件成本压力提升，备货相对谨慎；海外市场，印度组件排产维持高位。

投资建议：行业基本面触底明确、部分环节公司 Q3 业绩同环比显著改善、临近年底反内卷行动有望迎来里程碑事件，全球缺电逻辑持续发酵、国内降碳目标持续强化，或逐步触发光伏需求端预期修复。继续建议底部布局光储板块，建议关注：大储龙头（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、横店东磁、爱旭股份、晶澳科技等）、金刚线龙头（美畅股份）；以及主业经营扎实、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：辅材（福斯特、永臻股份、聚和材料等）、设备（奥特维、迈为股份、捷佳伟创、高测股份）、逆变器/电力电子企业；此外，市场活跃背景下建议关注钙钛矿/叠层等新技术。

氢能与燃料电池：SOFC 景气度超预期，铬资源品、新供应链机会频现。由去年 11 月底我们推荐开始，从 25 年 7 月底至今，行业经历了由将信将疑（24 年 11 月）→配合 AI 情绪，市场开始学习并逐步达成观点一致（25 年 7 月-25 年 10 月）→美国缺电逻辑加强，行业需求不断上修，景气度持续超预期，行情开始由 BE 向其供应链和资源侧扩散（25 年 10 月至今）。

第一阶段：起步。24 年 11 月 4 日，Bloom Energy 与美国电力公司 AEP 签署 1GW 协议用于为 AI 数据中心供电，一期供货 100MW，并于 2025 年后增加订单，引起市场关注，但由于后续订单乏力，因而股价和关注度下行。

第二阶段：科技大厂背书，数据中心电源应用逻辑爆发。25 年 7 月 24 日，Bloom Energy 中标 Oracle 数据中心电源订单，要求在 90 天交付产品，叠加 AI 情绪高涨和美国缺电逻辑，新概念直接点燃市场情绪。此阶段，行情聚焦在 BE 及三环，市场主要担心需求端的订单持续性。

第三阶段：美国缺电逻辑边际加强，行情开始由 BE 向其供应链和资源侧扩散，逐步形成板块效应。美国缺电逻辑加强并扩散，数据中心电源需求不断上修，SOFC 行业景气度持续超预期，行情开始由 Bloom Energy 向其供应链、资源侧和其他 SOFC 企业扩散，市场不仅关注需求端的订单持续性，并且同步关注供给端的扩产速度。

后续催化：1) 看美国电力缺口的量级以及电源需求的急迫性是否持续上行（行业贝塔）；2) 看 BE 的新签订单增长、扩产计划（可通过产业链跟踪同步验证）以及利润率的提升；3) SOFC 公司增多（如后续数据中心电源订单外溢至其他相关企业），逐步形成板块效应。

在强有力的政策护航下，氢能产业的全面爆发已不再遥远，当前正是布局产业链关键环节的黄金窗口期。从需求逻辑、供给格局、市场规模、盈利贡献等角度，重点布局以下三大方向：

1) 短期绿醇供不应求，绿醇生产商可获取高额溢价收益。绿醇项目的建设和甲醇船舶的建造周期均需 2 年左右。从目前订单看未来两年需求，共 300 艘甲醇燃料船舶将陆续投运，带动绿醇 680 万吨，中长期看掺混 10%以上绿醇，2030 年全球绿醇需求量将超 4000 万吨。而当前绿醇产能供给仅小几十万吨，供不应求窗口期机遇显现，带来绿醇价格高弹性。率先落地项目、与绿色甲醇船东合作的绿醇生产商弹性最高，能够获得高额收益，建议关注：金风科技、吉电股份、中集安瑞科、中国天楹、佛燃能源、嘉泽新能、复洁环保等。

2) 电解槽设备受益下游绿氢需求提升带动。各大绿醇项目的建设周期在 1~2 年，为匹配绿色甲醇船的运营周期，预计 25 年下半年起，存量备案但未开工绿氢氨醇项目将加速动工，带动上游制氢设备商的需求爆发。此外，其他领域绿氢渗透率的提高将进一步带动绿氢设备需求量的提升，设备环节弹性高。招标倾向于央企国企下属及相关合作企业，重点推荐已具备项目经验的设备企业：华电科工、华光环能。

3) 多省市发布氢能高速过路费减免政策，燃料电池汽车场景迎来突破。25 年是示范城市群政策的最后一年，也是氢能中长期规划的第一个结算时点，城市群扩容、补贴下发等政策将加速燃料电池车量的释放，后续相关接续性政策也将陆续出台，建议关注燃料电池零部件头部企业：亿华通、国富氢能、重塑能源、国鸿氢能。

AIDC 液冷：本周海外电气巨头维谛、伊顿均宣布收购液冷业务公司。

一、本周热议事件

1) 11 月 3 日，全球关键数字基础设施领导者维谛宣布已与 PurgeRite 达成收购协议，维谛将以约 10 亿美元现金完成交割，并根据 2026 年特定业绩指标的达成情况，额外支付最高 2.5 亿美元现金对价。

PurgeRite 是一家领先的数据中心及其他关键设施机械冲洗、清洗与过滤服务提供商，此次收购将强化维谛在液冷系统领域的热管理服务能力，巩固其作为下一代热链服务全球领导者的地位，特别是在 AI 数据中心相关应用方面。

2) 11 月 4 日，智能动力管理公司伊顿宣布已签署协议，将支付 95 亿美元从高盛资产管理公司收购 Boyd 旗下的热管理业务（Boyd Thermal）。

宝德热管理业务为数据中心、航空航天及其他终端市场提供行业领先的热管理组件、系统及加固解决方案，此次收购将尤其在数据中心领域，增强伊顿在电力管理和液冷技术方面“从芯片到电网”的协同能力，帮助客户更高效地应对不断增长的电力需求。



二、我们的观点更新

除维谛、伊顿外，早在 2024 年 10 月，法国电力巨头施耐德电气就宣布签署协议，收购面向高性能计算的液体冷却技术公司 Motivair 的控股权，至此，海外电气三巨头均实现了在液冷产品线的扩充。

PurgeRite 长期合作 Hyperscale 客户和 Tier 1 主机托管服务商，针对投运阶段的数据中心进行流体管理，包括高速流体回路冲洗以去除杂质、清除空气和气体的排气，以及使用洁净流体注入，起到提升散热效率、增强系统韧性、延长数据中心稳定运行时间的关键作用。维谛作为英伟达指定的唯一制冷系统合作伙伴，不同于伊顿和施耐德扩充业务线的目的，此次维谛收购 PurgeRite 是进一步完善了公司在数据中心热管理系统从建设到运维的全生命周期服务能力。

而伊顿与 Boyd 的此次合作，展示的是数据中心热管理需求从芯片向电力设备扩散的趋势。根据第一性原理，电和热相伴相生，随着行业技术路线向 SST 发展，变压器频率大幅提高，同时变压器体积的缩小使得功率密度显著增加，单位体积功率损耗增加，热流密度上升，我们认为未来在数据心里，液冷技术将不仅服务于 AI 芯片、交换机芯片，也会成为存储、变压器、储能等其他供配电设备稳定运行的必要保障，预计散热系统的价值量在数据中心总投资中的占比将呈现通胀趋势。

海外企业在液冷板块的布局既表明数据中心散热的大趋势，也表明具备系统级集成能力才有望在数据中心散热领域具备更高的市场地位，这一点我们认为无论是正在蓬勃发展的海外智算中心还是对于即将迎来爆发的国内需求都适用，可以看到国内近期频繁有为台企代工液冷板产品的企业涌现，但同时较早一批获得代工认证及订单的企业开始拓展可以供应的品类，无论是全套系统而言，还是再细分到散热模组环节，具备整体解决方案能力的企业将会体现更强的竞争优势。

三、当前时点，我们坚定看好国内企业在全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。

电网：1) 攀西特高压交流核准，总投资 232 亿元，预计 26 年上半年开工，建设工期 2 年。25 年特高压已核准 2 交 2 直，今年仍有 1 直 2 交待核准，特高压招标望显著提速；2) 国网输变电设备 5 批招标 106 亿元，前五批招标 787 亿元，同比+20%，主网建设稳步推进。

10 月 31 日，攀西特高压交流工程于 10 月 31 日获省发展改革委核准批复，工程由 2 座 1000 千伏特高压交流变电站和 502 公里 1000 千伏交流线路组成，新建攀西 1000kV 变电站、川南 1000kV 变电站，扩建天府南 1000kV 变电站，总投资约 231.7 亿元，该项目预计 2026 年上半年开工建设，建设工期约 2 年。今年以来，特高压已核准 2 交 2 直，年内 1 直（陕西-河南）2 交（达拉特-蒙西、浙江环网）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，带动相关公司订单高增。

11 月 3 日，国网输变电设备第五批中标公示，招标 106 亿元，同比+2%，前四批累计招标 787 亿元，同比+20%，主网建设稳步推进。分产品看，变压器招标 22 亿元，同比+46%，前 5 批累计招标 167 亿元，同比+13%；组合电气招标 29 亿元，同比+3%，前 5 批累计招标 208 亿元，同比+25%，继电保护招标 4 亿元，同比-38%，前 5 批累计招标 48 亿元，同比+26%。分企业看，中国西电中标 9.8 亿元，前五批累计中标 66 亿元，同比+15%，平高电气中标 8.4 亿元，前五批累计中标 66 亿元，同比+50%，思源电气中标 7.8 亿元，前五批累计中标 56 亿元，同比+63%，特变电工中标 5.6 亿元，前五批累计中标 58 亿元，同比+61%，国网信通中标 3.9 亿元，前五批累计中标 23 亿元，同比+54%。

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 1-9 月我国电力变压器出口 44 亿美元，同比+53%（高于配电变压器的+16%），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 11-12 月核准招标提速：25 以来特高压已核准 2 直 2 交，11-12 月 1 直（陕西-河南）2 交（达拉特-蒙西、浙江环网）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 年线路体量较大，设备招标额预计突破 500 亿，第四批开始设备招标提速。



工控：10月订单情况来看，内资头部工控厂商需求同比平稳增长，环比增速下降主要系去年同期高基数影响，预计Q4增长维持25年Q1-Q3整体增长水平。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。

新能源车&整车：小鹏召开科技日内容略超预期，零跑Lafa5开启预售需等待正式上市降价

汽车周销量：10月1-31日乘用车零售238.7万辆 电车140万，渗透率58.7%

乘联会口径：1) 乘用车：10月1-31日，乘用车市场零售238.7万辆，同/环比+6%/+7%，25年累计零售1939.5万辆，同比+9%。全国乘用车批售292.2万辆，同/环比+7%/+4%，累计批售2376.9万辆，同比+12%。

2) 新能源：10月1-31日，新能源市场零售140万辆，同/环比+17%/+8%，新能源零售渗透率58.7%，25年累计零售1027万辆，同比+23%；新能源批售161.4万辆，同/环比+16%/+8%，新能源厂商批发渗透率55.2%，累计批售1206.1万辆，同比+30%。

小鹏科技日召开：前沿科技布局激进，内容整体略超预期，但需要观望兑现

事件：11月5日，小鹏召开2025科技日，会上小鹏宣布了关于VLA智驾、Robotaxi、人形机器人、飞行汽车等四大领域的全新进展：

- 1、智能驾驶：发布小鹏第二代VLA，相对于初代VLA更强调物理世界仿真生成；预计12月开启先锋计划、26Q1正式向Ultra版（图灵芯片）用户推送，此外，小鹏还官宣第二代VLA模型开源，首批外部客户为大众；
- 2、Robotaxi：将在2026年推出三款Robotaxi车型，搭载4颗图灵AI芯片，车端算力高达3000TOPS，设计之初便具备L4的能力，并决定与高德合作；
- 3、机器人：发布全新一代机器人IRON，全身拥有82个自由度，灵巧手有22个自由度，并将首发应用全固态电池，搭载3颗图灵AI芯片，有效算力2250TOPS，并首发搭载小鹏第一代物理世界大模型，通过构建「VLT + VLA + VLM」的高阶大小脑能力组合，实现“对话、行走、交互”三大高阶智能，以实现其“高度拟人”和社区化商业化的目标；并计划于2026年年底实现规模量产、优先进入服务及工业应用场景；

我们认为，公司本次科技日内容基本符合预期，部分略超预期。整体看公司科技日展示的内容和公司此前对外交流的口径基本一致，相当于将此前交流的指引细致化，超预期的点在于内容广泛程度超预期，将小鹏全部的前沿科技积累成果加以展示，超过了往年的规模；其二是应用上探索略超预期，如智能驾驶确定与大众合作等，虽有迹可循，但正式公布依旧是超出市场预期的。

但公司前沿科技领先之下更需要后续的兑现。我们此前曾提及，小鹏是车企中前沿科技布局最为激进的，但当前时间市场接受度较弱，说明更需要一定的兑现。但综合来看，26年小鹏新车周期是足够强的，只要维持原有激进的定价路线，其销量预计仍是向上的。销量不能突破的点便在于产品调性上偏向年轻用户群体，我们看好公司20万以下产品的销量。我们认为公司新一轮向上周期将体现在26Q1，建议重点关注。

零跑Lafa5开启预售：定价策略复制B01，需等待正式上市降价

事件：11月7日，零跑Lafa5正式开启预售，新车定位时尚运动年轻化，实际上就是B01的两厢版本，车身尺寸4430mm/1880mm/1520mm，轴距2735mm，预售售价10.58-13.18万元，按照其定位和职能，核心竞争对手为吉利星愿、比亚迪海豚、比亚迪海豹06GT、新名爵MG4等，将于11月28日正式上市，2026年逐步登陆全球市场。

点评：1、正式上市亟待调低售价。由于低配配置较低，我们预计实际主销版本为长续航max版本，但预售售价已经达到12万元以上，相对市场常见爆款小车如吉利星愿，新名爵MG4等并无价格竞争优势，相对精致小车萤火虫、领克Z20等虽然售价较低，但用料较弱。考虑到零跑一贯的上市风格，新车正式上市预计会大幅调低价格；新车预售价与B01保持一致，我们预计Lafa5正式上市也会和B01一样降价1.6万元左右，最终起售价降低至9万元左右，主力版本售价降低至10.5万元左右；

2、目前看，市场主打年轻个性化的两厢小车确实较少，爆款主要是蔚来的萤火虫；新车虽然主打精致化年轻化路线，在产品外观设计方面确实做到了精致感，但最终依旧是B平台产品，用料上和实际的精致小车有差距，市场销量仍有待观望的；不过，Lafa5更适配于欧洲市场需求（由于南欧、西欧城区老旧道路狭窄，导致欧洲对精致两厢小车有偏好性，萤火虫原本也专为欧洲市场打造），叠加出口后我们预计销量仍将是强势的。

3、零跑势能向上，销量超预期下关注业绩超预期机会，以及26年公司销量持续性问题仍待解决。Q3公司销量增势强劲，表现超预期，来自公司新车及出口板块的持续放量，我们预计年内公司将维持强势表现：1) 市场处于冲量期，中低端市场龙头受益最为明显，公司作为市场次龙将明显获益；2) 公司出口持续向上拉动销量稳健增长；3) 公司新车仍在上市，冲量期下市场需求有向新车转移的现象。在销量超预期的情形下，公司Q3-Q4及2025年业绩是有可能超预期的，建议持续关注。不过，后续仍需观察公司26年情况，尤其在需求预期较弱和市场竞争格局进一步恶化的前提下，市场竞争格局较为混沌，公司有A系列、D系列新车和出口加持，我们预计销量仍将维持稳健增长态势。

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、当升科技、恩捷股份、璞泰来、宏工科技、纳科诺尔、中一科技、荣旗科技。

新能源车：推荐：小鹏汽车，江淮汽车，零跑汽车，小米集团；建议关注：东风集团股份，赛力斯，吉利汽车，蔚来，长城汽车，比亚迪，理想汽车。

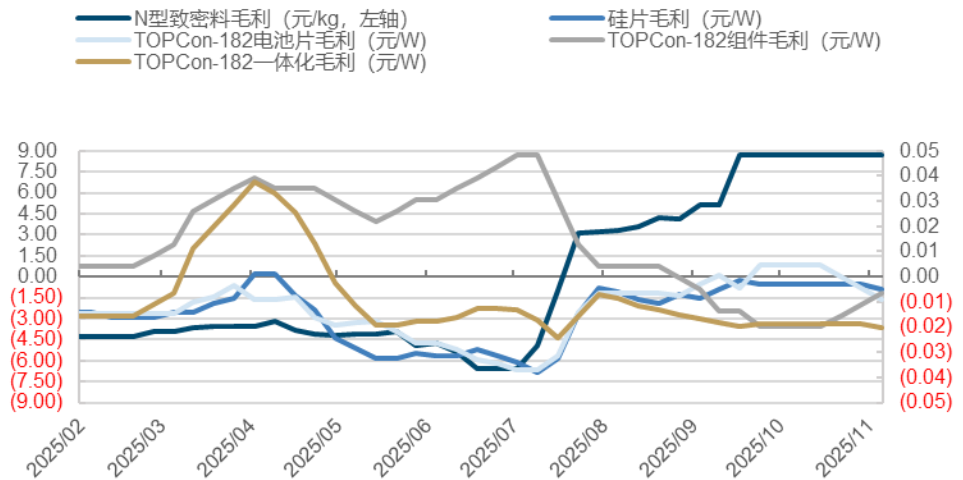


产业链主要产品价格及数据变动情况及简评

要点：截至 11 月 5 日，本周硅片、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 2025/11/05）



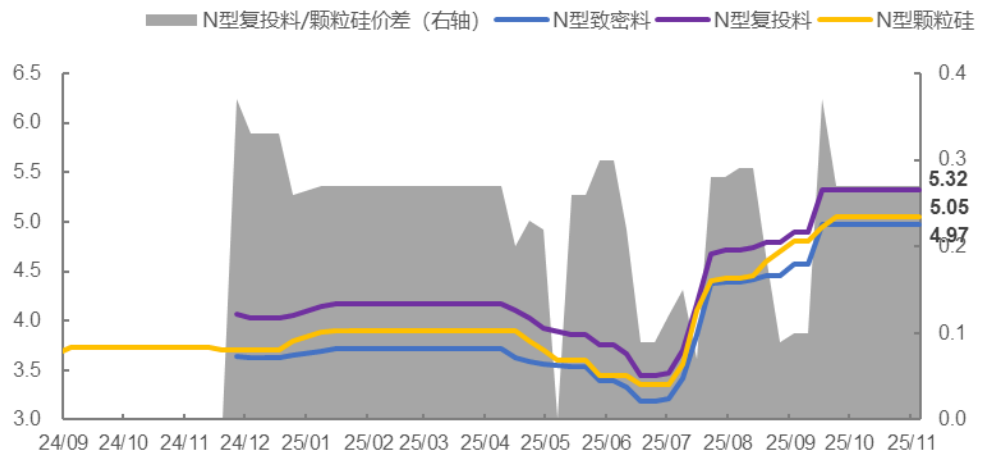
来源：硅业分会、PVInfoLink，国金证券研究所测算

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) 硅料价格持稳：本周签单一般，西南地区枯水期电价成本上升影响下，供应端减产预期加强；同时政策持续推进，新国标有望成为推动产能出清和行业升级的有力抓手，预计短期价格平稳运行。截至 11 月 5 日，多晶硅期货主力合约收盘价为 5.1 万元/吨。

图表2：多晶硅料及工业硅价格（万元/吨）



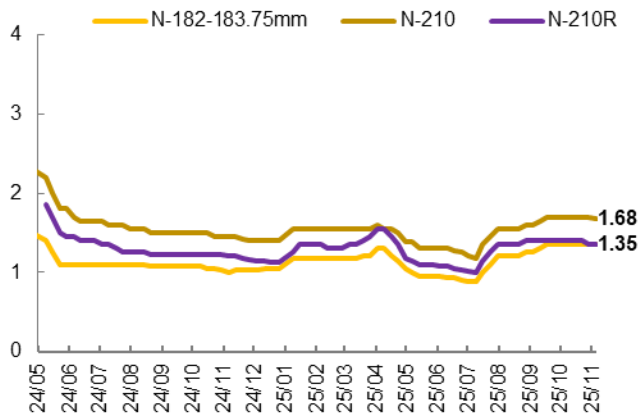
来源：PVInfoLink、硅业分会，国金证券研究所，截至 2025-11-05

2) 210N 硅片价格松动：下游需求疲软，虽然头部企业仍维持挺价态度，但 210N 硅片价格仍表现松动，11 月多数厂家调整排产结构，上游硅料价格支撑，预计短期持稳为主。

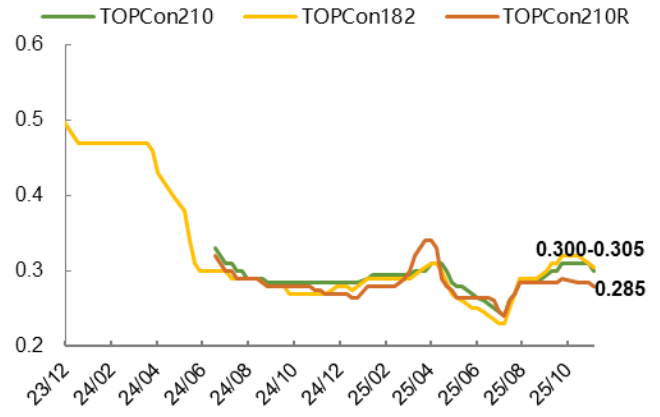
3) 电池片价格下跌：印度 ALCM 明年 6 月实施前的短期采购需求提前释放，考虑到东南亚产地电池可豁免印度 BCD 关税及后续对中国的反倾销税，印度需求大规模转向东南亚，同时国内需求疲弱，本周电池片价格下滑。



图表3: 硅片价格 (元/片)



图表4: 电池片价格 (元/W)



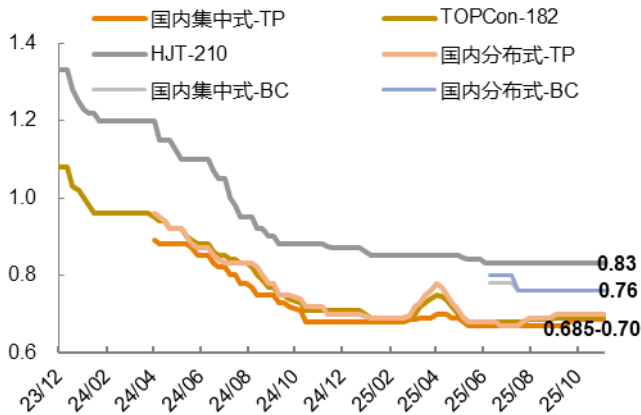
来源: PVInfoLink、硅业分会, 国金证券研究所, 截至 2025-11-05

来源: PVInfoLink, 国金证券研究所, 截至 2025-11-05

4) 组件价格价格持稳: 受电池片及辅材成本上升影响, 组件价格持稳为主, 国内集中式交付价持稳于 0.64-0.7 元/W, 近期部分集采项目释出 700W+高功率组件需求, 210N 组件报价 0.72-0.75 元/W。

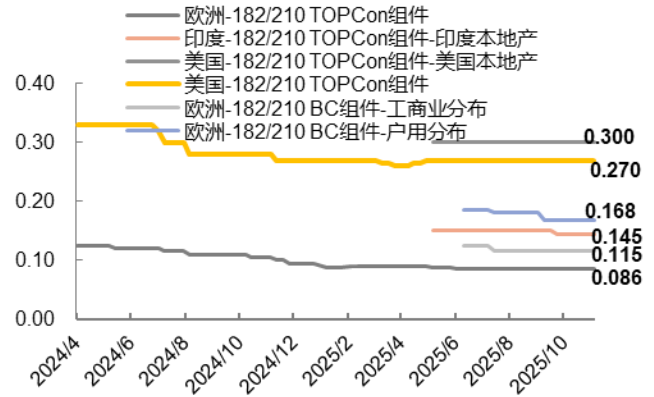
5) 海外组件价格持稳: 美国大而美法案对当地供应链重构及溯源合规要求带来明显冲击, 多数合约开始增加风险承担与责任划分条款, 东南亚输美价格 0.27-0.28 美元, 分销市场逼近 0.3 美元以上; 亚太区域价格约 0.085-0.09 美元, 其中印度市场价格约 0.14-0.15 美元; 欧洲 0.084-0.088 美元; 澳洲 0.09-0.1 美元; 中东约 0.085-0.09 美元; 拉美约 0.08-0.09 美元。

图表5: 组件价格 (元/W)



来源: PVInfoLink, 国金证券研究所, 截至 2025-11-05

图表6: 各区域组件价格 (USD/W)



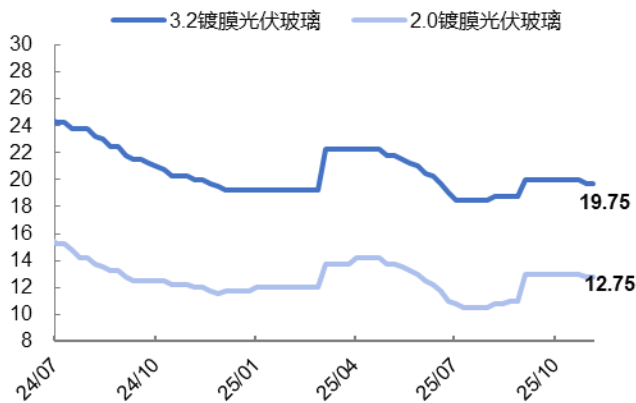
来源: PVInfoLink, 国金证券研究所, 截至 2025-11-05

6) 光伏玻璃价格持稳: 近期终端需求支持不足, 组件企业开工率下降、采购趋缓; 生产端供应稳定, 个别冷修, 库存环比上升 1.45 天至 24.06 天。

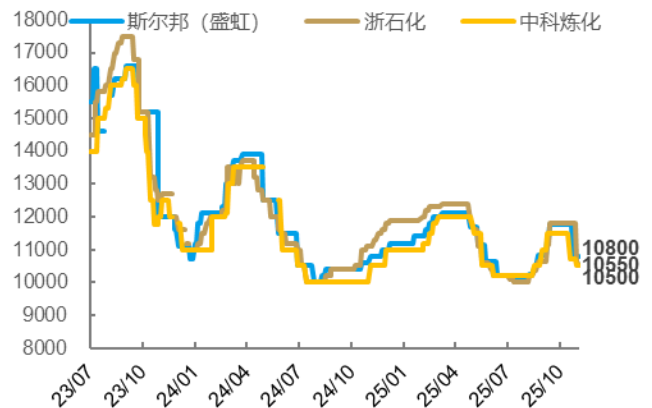
7) EVA 树脂价格下跌: 近期市场成交氛围清淡, 部分石化厂转产光伏料, 市场库存有所上升, 光伏料价格下跌至 9600-10200 元/吨。



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 2025-11-05

来源: 卓创资讯, 国金证券研究所, 截至 2025-11-07

锂电产业链:

1) MB 钴: 本周 (2025. 10. 31-2025. 11. 06) 国内金属钴行情震荡下跌, 截至本周四, 百川盈孚统计 99.8%电解钴价格 37.7-41.0 万元/吨, 均价为 39.35 万元/吨, 较上周同期下调 1.4 万元/吨, 跌幅 3.44%。本周电解钴盘面接连下滑, 今日小幅回升, 厂家在成本压力下普遍暂停报价, 报价贸易商随盘调整为主, 下游维持刚需采购节奏, 整体成交未现明显放量。

供应方面: 本周国内电解钴行业开工率延续低位运行态势。市场新增产能仍在释放, 但并未形成有效供应增量, 同时受利润倒挂影响, 冶炼厂延续减产策略, 且停产厂家数增多, 整体市场产量继续减少。

需求方面: 本周电解钴市场需求表现平淡。高温合金、磁材等传统领域维持稳定采购, 构成需求基本盘。而曾被寄予厚望的电钴反溶需求释放缓慢, 溶解技术尚未普及, 仅少数企业尝试, 未能形成有效增量。

2) 碳酸锂: 本周 (2025. 10. 31-2025. 11. 06) 碳酸锂价格下跌, 下游刚需采购。截止到 11 月 6 日, 国内工业级碳酸锂 (99.0%为主) 市场成交价格区间在 7.8-8 万元/吨, 市场均价 7.9 万元/吨, 较上周价格跌 3.07%; 国内电池级碳酸锂 (99.5%) 市场成交价格区间在 7.9-8.1 万元/吨, 市场均价为 8 万元/吨, 较上周价格跌 3.03%。

本周碳酸锂期货价格回落, 现货价格跟随下跌。现货市场成交略有转好, 下游低位刚需采购以及后点价结算较多。期现商报价基差走弱, 除部分大厂新货维持升水, 多数贴水报价, 部分老货出现 800-1000 元贴水, 基差走弱主因月差拉大, 以及部分持货商出货意愿增强, 现货流通量增多。厂家散单出货意愿下降, 维持长协及预售订单。

供应端: 本周碳酸锂产量预计环比小幅增长。价格上涨提振厂家生产积极性, 部分企业开工增加, 盐湖产能持续爬坡, 其他新投产能持续爬产。主流厂商目前保持较高的开工水平, 多长协或预售。智利 10 月出口至中国碳酸锂为 1.62 万吨, 环比大幅增加, 预计 11 月碳酸锂进口量上涨, 补充市场供应。库存方面, 碳酸锂库存总量延续下降趋势。厂家库存小幅上涨, 散单出货意愿降低。下游低位散单补货增多, 贸易商库存上涨, 期货仓单数量进一步下降至 2.68 万吨。

需求端: 下游排产维持高位, 终端动储需求强劲, 磷酸铁锂一二线企业产能开工较满, 订单充足, 六氟磷酸锂及电解液由于供应偏紧, 价格涨幅较快, 三元需求维持高位。周内下游低位散单采购意愿增加, 合适贴水货源询货增加, 但老货采购意愿仍较差。

3) 三元材料: 本周 (2025. 10. 31-2025. 11. 6) 下游需求增速放缓, 企业排产环比小幅增量。截止到本周四, 三元材料 5 系 (单晶/动力型) 市场均价为 139100 元/吨, 较上周价格上涨 0.29%; 5 系 (多晶/消费型) 市场均价为 147500 元/吨, 较上周价格上涨 0.41%; 613 (单晶/动力型) 市场均价为 137300 元/吨, 较上周价格上涨 0.22%; 三元材料 6 系 (多晶/消费型) 市场均价为 129550 元/吨, 较上周价格上涨 0.23%; 8 系 (多晶/动力型) 市场均价为 149400 元/吨, 较上周价格持平; 8 系 (多晶/消费型) 市场均价为 158100 元/吨, 较上周价格持平。本周原料碳酸锂价格小幅下滑, 前驱体价格小幅上行, 三元材料企业报价无明显变化。

供应方面: 周内企业多按订单正常生产为主。据百川盈孚统计, 2025 年 10 月国内三元材料产量为 84130 吨, 行业开工率 50.66%; 预计 11 月产量将增至 85280 吨, 环比增加约 1.4%。在原料价格高企的背景下, 头部企业依托原料采购的价格优势, 进一步挤压中小企业的市场份额, 个别小型厂家因生产压力较大已暂时停产。下游对当前价格的接受度较低, 压价意愿较为强烈。

需求方面: 海外市场受美国政策调整影响, 不确定性增强, 进一步加剧国内市场竞争压力。国内动力电池市场传统旺季效应延续, 下游电芯厂对三元材料采购积极性较高, 中高镍产品需求表现向好, 部分头部企业凭借技术与客户优势订单较好。低镍产品由于价格高企, 下游接受程度较低, 新增低镍订单较少, 市场份额被中高镍产品挤占。

4) 磷酸铁锂: 本周 (2025. 10. 31-2025. 11. 6) 磷酸铁锂市场延续火热态势, 供需两旺。在动力电池与储能项目持续交



付的推动下，动力电芯需求增长显著，主流企业维持满产满销，交付压力依然突出，部分企业订单已排至明年一季度。然而，由于常规产品产能过剩，市场挺价动力不足，叠加下游电芯企业不愿让利，磷酸铁锂加工费上行乏力。企业以执行订单为主，稳步去化现有库存。

本周内行业要闻：

- 11月3日，深圳盛屯集团有限公司（以下简称“盛屯集团”）与贵州省黔南州福泉市签署合作协议，未来，企业将在福泉新增投资59亿元，建设“矿化材一体”磷酸铁锂正极材料项目。项目将打造磷矿开采、年产24万吨磷酸铁及年产20万吨磷酸铁锂生产基地。
- 11月4日，中国石化发布重磅消息，中国石化与LG化学正式签订协议，决定携手开发钠离子电池关键材料。双方表示，将面向中国及全球的储能系统和低速电动车市场，联合开发钠离子电池正极材料和负极材料等关键材料，加快商业化进程。
- 11月5日，全球动力电池与储能领域头部企业亿纬锂能出海的消息引发热议。在澳大利亚国际能源展上，亿纬锂能与澳大利亚能源企业EVO Power达成战略合作，未来五年将供应2.2GWh储能大电池Mr.Big和Mr.Giant系统产品，共同支持澳大利亚表前储能系统的大规模部署。
- 11月5日晚，嘉元科技披露，公司11月4日与宁德时代签订《框架协议》。双方通过协议约定了新型电池用负极集流体材料（包括但不限于固态电池用铜箔）等方面的合作。其中明确量化了2026—2028年嘉元科技需对宁德时代优先保障至少62.6万吨电池负极集流体材料产能，该需求合计对应产值高达660亿元左右。

以上消息建议保持关注。

价格分析：截止发稿，磷酸铁锂动力型均价为37150元/吨，较上周同期上涨150元/吨，涨幅4.19%；储能型市场均价为35350元/吨，较上周同期下跌50元/吨，跌幅0.14%；修复型铁锂均价2.48万元/吨，较上周同期100元/吨，涨幅0.4%。主要影响因素如下：

一方面，下游需求旺盛提振市场信心，企业提价意向增强；但下游客户对价格上调接受度有限，即便大客户议价能力较强，新价格实际落地仍存在阻力。另一方面，原料电池级碳酸锂价格走势偏弱，理论成本支撑下降，但由于铁锂企业多与上游签订长协订单，实际采购成本仍相对坚挺，对价格稳定形成支撑。

供应端：根据百川盈孚数据，目前国内磷酸铁锂已建成产能592万吨，其中有效产能535万吨。2025年第45周，行业产量为96856吨，环比增加9.52%，截至11月16日，行业整体开工率为82.68%，较上周增加16个百分点。本周头部企业保持满产满销状态，叠加湖北地区某企业产能爬坡持续释放，共同带动供应增长。此外，湖北、湖南、四川等地部分企业因订单增加也相应上调生产负荷，进一步推动产量上升。

需求端：本周电芯厂采购需求持续旺盛，下游企业整体开工负荷维持高位运行。在此带动下，磷酸铁锂市场以需求为主导，整体呈现向好态势。

5) 负极材料：本周（2025.10.31-2025.11.6）百川盈孚中国锂电负极材料市场参考价格为32493元/吨，较上周价格暂稳，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2.1-3.2万元/吨，低端负极材料主流价格1.6-2.2万元/吨。本周负极材料市场主流价格保持稳定，交易以执行前期合同交付为主，价格端呈现博弈守稳态势。下游需求已步入逐步释放阶段，叠加全球能源转型加速带动储能需求持续高增长，行业需求端具备支撑力。但供给端现有产能规模相对充足，且电池厂压价诉求明确，双重因素共同对负极材料价格形成压制。值得关注的是，原料价格持续上涨导致企业生产利润承压，目前负极企业普遍存在涨价预期。

供应方面：百川盈孚测算本周负极材料产量约为6.12万吨，其中人造石墨负极材料产量约为5.59万吨，占负极材料本周总产量的91.3%，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8.7%。

需求方面：随着“十五五”规划落地，各省级政府已陆续出台配套措施，进一步优化储能项目盈利模型、提升其经济性，为板块长期发展注入强劲动力。而储能需求的持续扩容，也将为负极材料市场带来可观的消费增量。

6) 负极石墨化：本周（2025.10.31-2025.11.6）中国锂电负极石墨化市场需求依旧保持前期势头，企业盼涨心态不改。从市场端反馈来看，受负极材料需求增量拉动，石墨化企业保持较高的开工水平，10月来看石墨化行业开工已达60%以上，此开工是近几年石墨化行业较高水平，市场对石墨化企业支撑强劲；周内石墨化所需辅料以及耗材受石油焦影响均出现明显上调，石墨化企业生产成本压力激增，使得原本就要涨价意向的企业更加坚定了盼涨心态，企业针对新单积极商谈，希望能够得以落实来缓解企业成本压力，保持企业有一定的利润空间，但从市场获悉落实还需时间，负极材料价格承压未出现上涨的情况下，石墨化价格难有率先调整的可能。

价格方面：在需求增量及成本承压下，石墨化企业盼涨情绪浓厚，时刻关注市场动向，等待价格上涨的契机。截至2025年11月6日，石墨化代加工费用主流成交价在8000-9600元/吨。其中艾奇逊坩埚炉负极石墨化代加工费用8000-9600元/吨，箱式炉负极石墨化代加工费用7300-8300元/吨，内串炉负极石墨化代加工费用10500-12500元/吨。

供应方面：石墨化市场供应充足，负极材料对石墨化需求在逐步增加，由于石墨化前期积累的产能充足，足以满足当下增量的供应。从产量数据来看，10月负极石墨化产量高达24.16万吨，开工率达60.2%。

7) 6F：本周（2025.10.31-2025.11.6）六氟磷酸锂价格延续前期强势状态，再度大幅上涨。现货订单价格屡创新高，企业涨价情绪持续强烈。近期由于价格已处高位，市场接受度有所下滑，企业为维持涨势暂缓报价。截至到本周四，



六氟磷酸锂市场主流价格在 116500 元/吨，较上周同期上涨 12.56%。

本周影响六氟磷酸锂价格的主要因素分析如下：

供应方面：本周产量较上周小幅提升。企业基本维持前期生产状态，各家生产积极性偏高。部分企业调整现有产线，产量稍有下滑，但其他提升产量企业可实现缺口覆盖，整体产量微增。行业在产有效产能高度释放，市场供应量仍处于紧张状态。

库存方面：企业库存处于低位，且基本为周转库存。行业供不应求状态表现明显，各家对订单进行持续交付，无余量形成库存。随着供应量的提升，行业周转库存或有所波动，但幅度有限。行业库存持续处于低位，年内现状难改。

需求方面：终端储能市场持续向好，国内外需求量增长明显，部分电池端企业排单延续至明年上半年。电解液企业保持持续增量，对原料需求强烈，需求端延续利好市场局面。但目前价格传导速度缓慢，上下游博弈活动增多，终端企业对原料价格接受度不及前期。

8) 隔膜：本周（2025.10.31-2025.11.6）隔膜价格暂稳运行，截至到本周四，国内 5um/湿法隔膜均价为 1.3 元/平方米，较上周价格持平；国内 7um/湿法隔膜均价为 0.77 元/平方米，较上周价格持平；国内 9um/湿法隔膜均价为 0.78 元/平方米，较上周价格持平；国内 12um/干法隔膜均价为 0.46 元/平方米，较上周价格持平；国内 16um/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 1.65 元/平方米，较上周价格持平；国内 7+2um/湿法涂覆隔膜均价为 1.04 元/平方米，较上周价格持平；国内 9+3um/湿法涂覆隔膜均价为 1.075 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 1.64 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 1.525 元/平方米，较上周价格持平。

本周锂电池隔膜市场呈现价格消化前期涨幅，暂稳运行为主。行业通过自律协议限制低效产能扩张，头部企业暂停新增扩产计划，低效产能因技术落后、成本高企逐步退出，行业集中度进一步提升，头部企业议价权增强。行业消化前期涨幅，头部企业后续有可能随行就市定价定量，涨价预期强，想象空间足。

供需方面：供给端，头部企业产能利用率处于高位，短期内新增有效产能有限，行业前期价格竞争导致尾部企业亏损严重，扩产意愿和能力不足。需求端保持强劲增长，储能市场表现亮眼，国内市场收益驱动需求回暖，海外市场如美国大储等需求持续释放，头部电芯厂商订单能见度，排产计划强劲。此外，随着超快充和储能市场对电池性能要求提升，5 微米及以下高端隔膜、新型涂覆膜等产品需求快速增长，湿法隔膜市场份额有望进一步扩大。

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	拐点向上

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。



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信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	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建国内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	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