

三大国标发布 能效约束有望加速光伏产业链出清

——电力设备行业研究周报



评级 增持（维持）

2026年07月10日

刘宁

分析师

SAC 执业证书编号: S1660524090001

投资摘要:

每周一谈：三大国标发布 能效约束有望加速光伏产业链出清

事件：2026年7月2日，工业和信息化部联合国家发展改革委、市场监管总局，正式批准发布三项光伏领域强制性国家标准，分别为《硅多晶和锗单位产品能源消耗限额》、《硅单晶单位产品能源消耗限额》、《晶体硅光伏组件和逆变器能效限定值及能效等级》。上述三项新规拟于2027年1月1日正式实施。

上游硅料与硅片：明确单位能耗限额，高能耗产能面临硬性淘汰。多晶硅和单晶硅生产本质上属于高耗能环节，能源成本在总成本中的占比较高。此次发布的《硅多晶和锗单位产品能源消耗限额》及《硅单晶单位产品能源消耗限额》，对单位产品的综合能耗及电耗水平划定了清晰的红线。

新规的落地，意味着前期扩张中形成的老旧产能、规模较小且缺乏全流程精细化管理的低效产能，若无法在窗口期内完成节能技改以达到限额标准，将在2027年后被依法限制生产与销售。头部硅料企业凭借规模效应、先进工艺及能源综合利用优势，在单位能耗上显著优于行业平均水平。预计多晶硅环节将通过“分阶段、分层级”的路径有序淘汰高能耗落后产能，最终有效产能将回落至合理区间，行业呈现良币驱逐劣币的态势。

中下游组件与逆变器：引入能效等级机制，加速技术迭代红利兑现。《晶体硅光伏组件和逆变器能效限定值及能效等级》则将管控重点聚焦于终端产品的转换效率。通过设立能效限定值（准入门槛）以及能效等级（优劣分级），政策不仅限制了低效劣质组件和逆变器流入市场，更将对下游招标投标市场形成直接指引。

未来，在电站开发商的招标采购中，高效等级产品将获得更明显的评分权重与市场倾斜。这将倒逼组件环节加速高效技术的全面渗透与落后产能的退出，具备核心专利储备和快速量产迭代能力的头部企业，有望享受更优的产品溢价与市场份额。

预留半年窗口期，行业出清进入倒计时。新标准定于2027年1月1日实施，为产业链上下游预留了半年的调整与技改窗口期。对于部分处于边际亏损且缺乏资金实力进行产线升级的企业而言，退出市场将成为必然选择。随着落后产能的有序清退，叠加新型能源体系建设对光伏装机需求的长期托底，产业链供需错配矛盾有望在2027年初迎来实质性拐点。

本次三项强制性国家标准的出台，标志着我国光伏产业从“以量取胜”向“以质取胜”的规范化发展进入实质性阶段。政策端通过围绕硅料、硅片、光伏组件、逆变器全链条设置能耗和能效的刚性底线，为化解当前行业面临的阶段性产能过剩提供了核心的行政与法规抓手。新标的实施将显著加速落后产能的市场化出清，优化产业供需格局，拥有技术、成本和能耗优势的头部企业将深度受益。

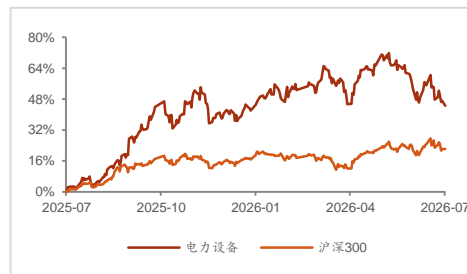
投资策略： 建议重点关注以下两条投资主线：

- 成本与能耗管控处于行业绝对领先地位的硅料及硅片龙头；
- 技术迭代领先、海外渠道布局完善、有望率先受益于高效等级产品溢价的一体化组件及逆变器标杆企业。

风险提示：

政策执行力度不及预期、光伏终端装机需求不及预期、国际贸易保护主义加剧导致出口受阻、行业技术路线发生重大突变。

行业表现走势图



资料来源：Wind，申港证券研究所

内容目录

1. 每周一谈：三大国标发布 能效约束有望加速光伏产业链出清	3
2. 行情回顾	4
3. 锂离子电池及关键材料价格变化	5
4. 风险提示	6

图表目录

图 1： 各行业周涨跌幅	4
图 2： 重点指数周涨跌幅	4
图 3： 电力设备子板块周涨跌幅	4
图 4： 电力设备板块周涨幅前五个股	5
图 5： 电力设备板块周跌幅前五个股	5
图 6： 碳酸锂价格（元/吨）	5
图 7： 电池价格（元/Wh）	5
图 8： 正极材料价格（元/吨）	5
图 9： 隔膜价格（元/平方米）	6
图 10： 电解液价格（元/吨）	6

1. 每周一谈：三大国标发布 能效约束有望加速光伏产业链出清

事件：2026年7月2日，工业和信息化部联合国家发展改革委、市场监管总局，正式批准发布三项光伏领域强制性国家标准，分别为《硅多晶和锗单位产品能源消耗限额》、《硅单晶单位产品能源消耗限额》、《晶体硅光伏组件和逆变器能效限定值及能效等级》。上述三项新规拟于2027年1月1日正式实施。

上游硅料与硅片：明确单位能耗限额，高能耗产能面临硬性淘汰。多晶硅和单晶硅生产本质上属于高耗能环节，能源成本在总成本中的占比较高。此次发布的《硅多晶和锗单位产品能源消耗限额》及《硅单晶单位产品能源消耗限额》，对单位产品的综合能耗及电耗水平划定了清晰的红线。

新规的落地，意味着前期扩张中形成的老旧产能、规模较小且缺乏全流程精细化管理的低效产能，若无法在窗口期内完成节能技改以达到限额标准，将在2027年后被依法限制生产与销售。头部硅料企业凭借规模效应、先进工艺及能源综合利用优势，在单位能耗上显著优于行业平均水平。预计多晶硅环节将通过“分阶段、分层级”的路径有序淘汰高能耗落后产能，最终有效产能将回落至合理区间，行业呈现良币驱逐劣币的态势。

中下游组件与逆变器：引入能效等级机制，加速技术迭代红利兑现。《晶体硅光伏组件和逆变器能效限定值及能效等级》则将管控重点聚焦于终端产品的转换效率。通过设立能效限定值（准入门槛）以及能效等级（优劣分级），政策不仅限制了低效劣质组件和逆变器流入市场，更将对下游招投标市场形成直接指引。

未来，在电站开发商的招标采购中，高能效等级产品将获得更明显的评分权重与市场倾斜。这将倒逼组件环节加速高效技术的全面渗透与落后产能的退出，具备核心专利储备和快速量产迭代能力的头部企业，有望享受更优的产品溢价与市场份额。

预留半年窗口期，行业出清进入倒计时。新标准定于2027年1月1日实施，为产业链上下游预留了半年的调整与技改窗口期。对于部分处于边际亏损且缺乏资金实力进行产线升级的企业而言，退出市场将成为必然选择。随着落后产能的有序清退，叠加新型能源体系建设对光伏装机需求的长期托底，产业链供需错配矛盾有望在2027年初迎来实质性拐点。

本次三项强制性国家标准的出台，标志着我国光伏产业从“以量取胜”向“以质取胜”的规范化发展进入实质性阶段。政策端通过围绕硅料、硅片、光伏组件、逆变器全产业链条设置能耗和能效的刚性底线，为化解当前行业面临的阶段性产能过剩提供了核心的行政与法规抓手。我们认为，新标的实施将显著加速落后产能的市场化出清，优化产业供需格局，拥有技术、成本和能耗优势的头部企业将深度受益。

投资建议：三项强制性国家标准的发布，筑牢了光伏产业绿色发展底线，产能洗牌加速。建议重点关注以下两条投资主线：

- ◆ 成本与能耗管控处于行业绝对领先地位的硅料及硅片龙头；

- ◆ 技术迭代领先、海外渠道布局完善、有望率先受益于高能效等级产品溢价的一体化组件及逆变器标杆企业。

2. 行情回顾

电力设备行业本周涨跌幅为-0.41%，在申万 31 个一级行业中，排在第 27 位。

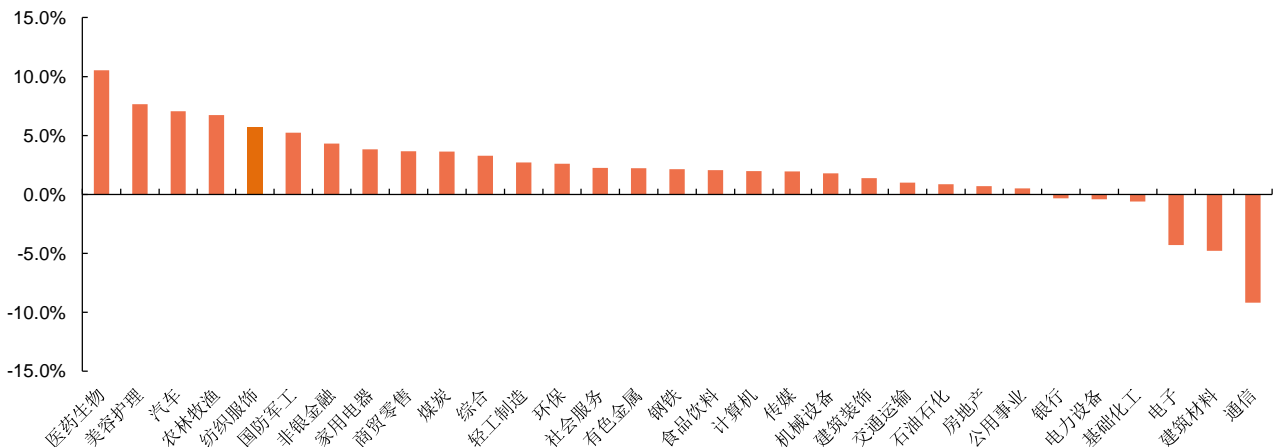
电力设备行业本周跑赢沪深 300。本周上证指数、沪深 300、深证成指、创业板指的涨跌幅分别为 0.41%、-0.54%、-1.17%、-4.16%。

在细分行业中，电机 II、其他电源设备 II、光伏设备、风电设备、电池和电网设备涨跌幅分别 11.78%、-3.26%、-4.81%、2.88%、0.96%、-0.67%。

电力设备行业周涨幅前五个股分别为：三友联众、华民股份、科达利、江苏雷利、兆威机电。

电力设备行业周跌幅前五个股分别为：雄韬股份、科威尔、通光线缆、华阳智能、远东股份。

图1：各行业周涨跌幅



资料来源：iFinD，申港证券研究所

图2：重点指数周涨跌幅

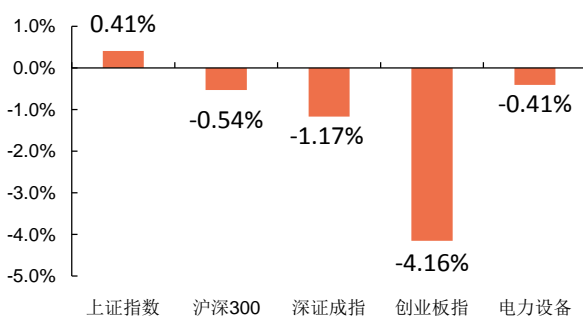
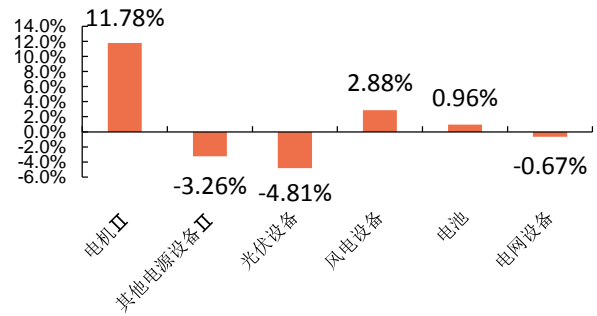


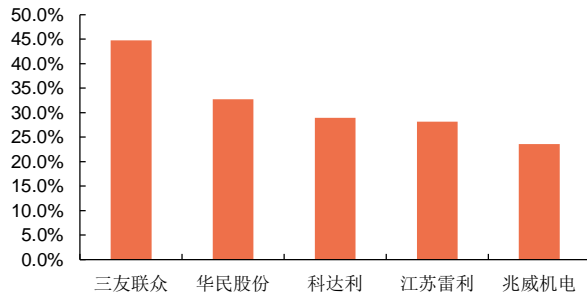
图3：电力设备子板块周涨跌幅



资料来源: iFinD, 申港证券研究所

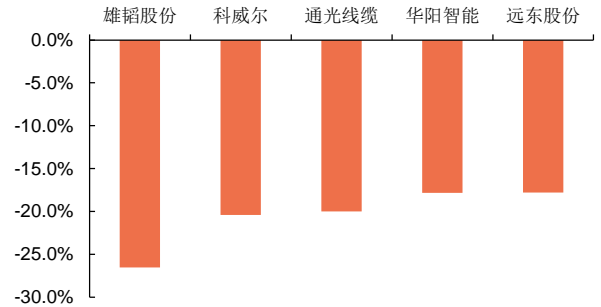
资料来源: iFinD, 申港证券研究所

图4: 电力设备板块周涨幅前五个股



资料来源: iFinD, 申港证券研究所

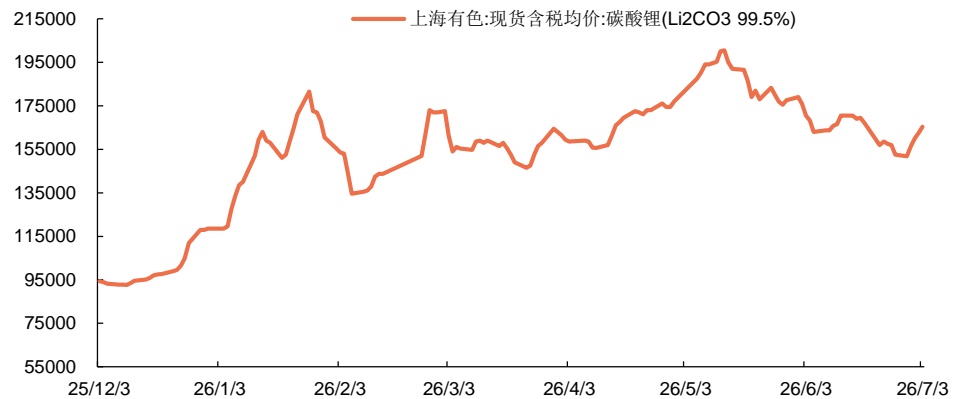
图5: 电力设备板块周跌幅前五个股



资料来源: iFinD, 申港证券研究所

3. 锂离子电池及关键材料价格变化

图6: 碳酸锂价格 (元/吨)



资料来源: iFinD, 上海有色, 申港证券研究所

图7: 电池价格 (元/Wh)

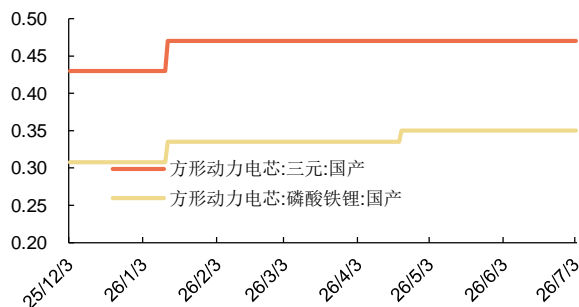
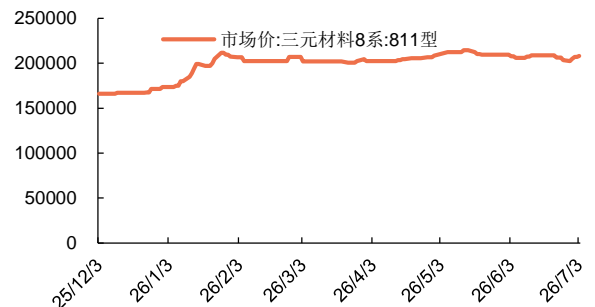


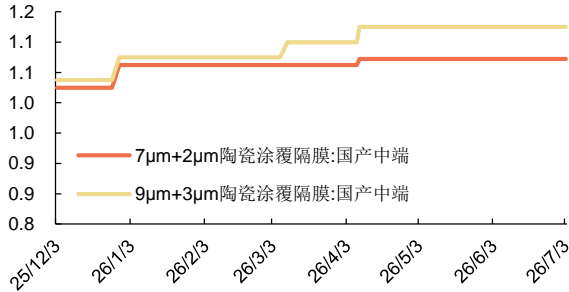
图8: 正极材料价格 (元/吨)



资料来源: iFind, 申港证券研究所

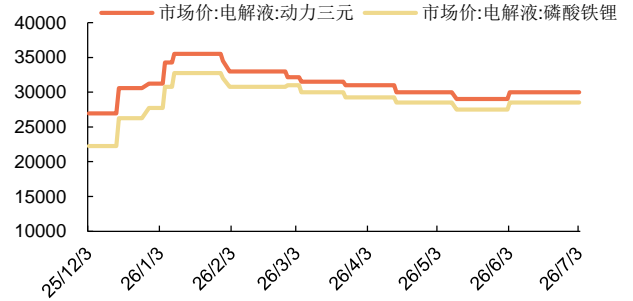
资料来源: iFind, 申港证券研究所

图9: 隔膜价格 (元/平方米)



资料来源: iFind, 申港证券研究所

图10: 电解液价格 (元/吨)



资料来源: iFind, 申港证券研究所

4. 风险提示

政策执行力度不及预期。

光伏终端装机需求不及预期。

国际贸易保护主义加剧导致出口受阻。

行业技术路线发生重大突变。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人独立研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处，不受任何第三方的影响和授意。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

申港证券股份有限公司（简称“本公司”）是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性和完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

申港证券研究所已力求报告内容的客观、公正，但报告中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价，不构成其他投资标的的要约和邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。投资者不应单纯依靠本报告而取代自身独立判断，应自主作出投资决策并自行承担投资风险，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司并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相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载资料、意见及推测仅反映申港证券研究所于发布本报告当日的判断，本报告所指证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会产生波动，在不同时期，申港证券研究所可能会对相关的分析意见及推测做出更改。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告仅面向申港证券客户中的专业投资者及风险承受能力为 C3、C4、C5 的普通投资者，本公司不会因接收人收到本报告而视其为当然客户。本报告版权归本公司所有，未经事先许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如转载或引用，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、发布、转载和引用者承担。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

（基准指数说明：A 股市场基准为沪深 300 指数；香港市场基准为恒生指数；美国市场基准为标普 500 指数或纳斯达克指数。）

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

（基准指数说明：A 股市场基准为沪深 300 指数；香港市场基准为恒生指数；美国市场基准为标普 500 指数或纳斯达克指数。）