

突破“反内卷”，开启新周期

——多晶硅行业2026年投资策略

报告日期：2025-12-01

研究部

姓名：杨义琼

SFC：AXU943

电话：0755-21516065

Email: yangyq@gyzq.com.hk

证券研究报告

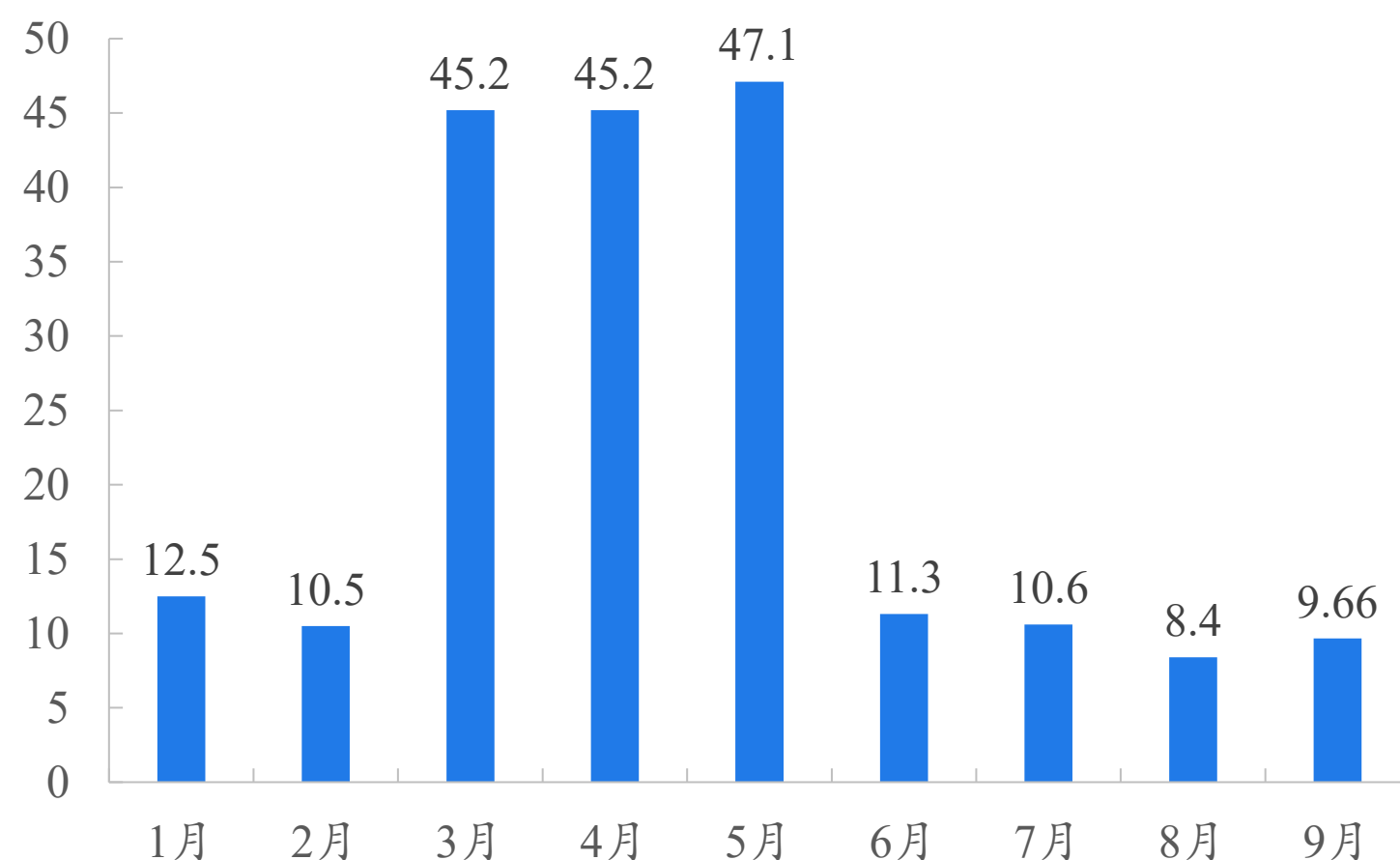
请务必阅读免责声明

- 1、供需严重失衡，行业自律减产
- 2、顶层政策加码，“反内卷”初见成效
- 3、行业格局清晰，产能出清可期
- 4、投资建议及推荐标的
- 5、行业估值
- 6、风险提示

1.1 需求侧：“430/531抢装”后，国内光伏新增装机放缓

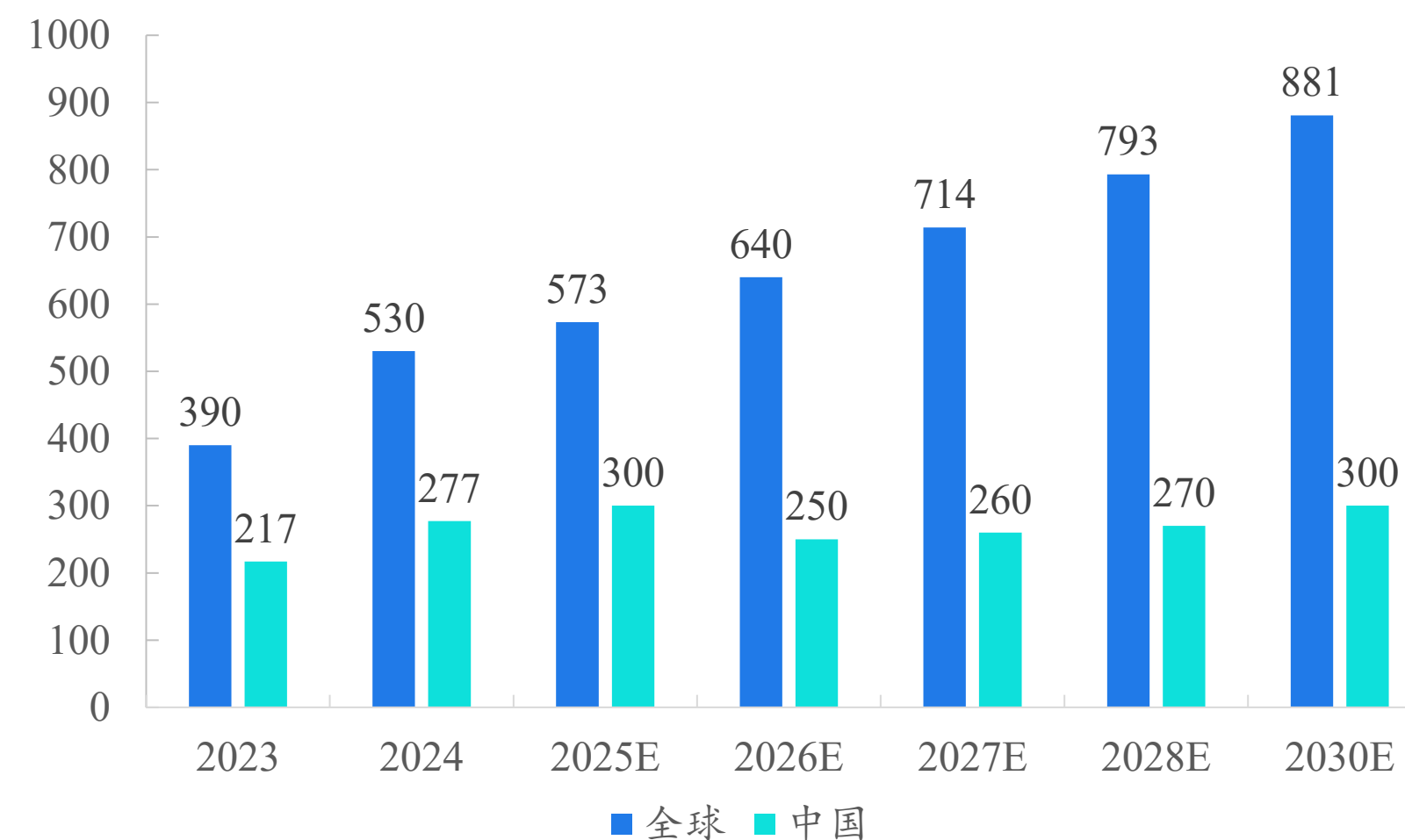
- 2025年2月，136号文的出台后，国内光伏行业装机高峰集中于“430/531抢装”政策窗口，6月之后显著放缓。根据国家能源局数据，2025年1-9月国内光伏新增装机量240.27GW，同比增长49.35%，其中9月新增装机9.66GW，同比-54%。
- 根据多方主流机构综合判断，2026-2030年全球光伏市场需求进入平稳增长期，而中国光伏新增装机在经历2025年高点之后，2026-2030年将回落至250-270GW左右。

2025年1-9月光伏新增装机（GW）



数据来源：国家能源局、国元证券经纪（香港）整理

全球和中国光伏新增装机展望（GW）

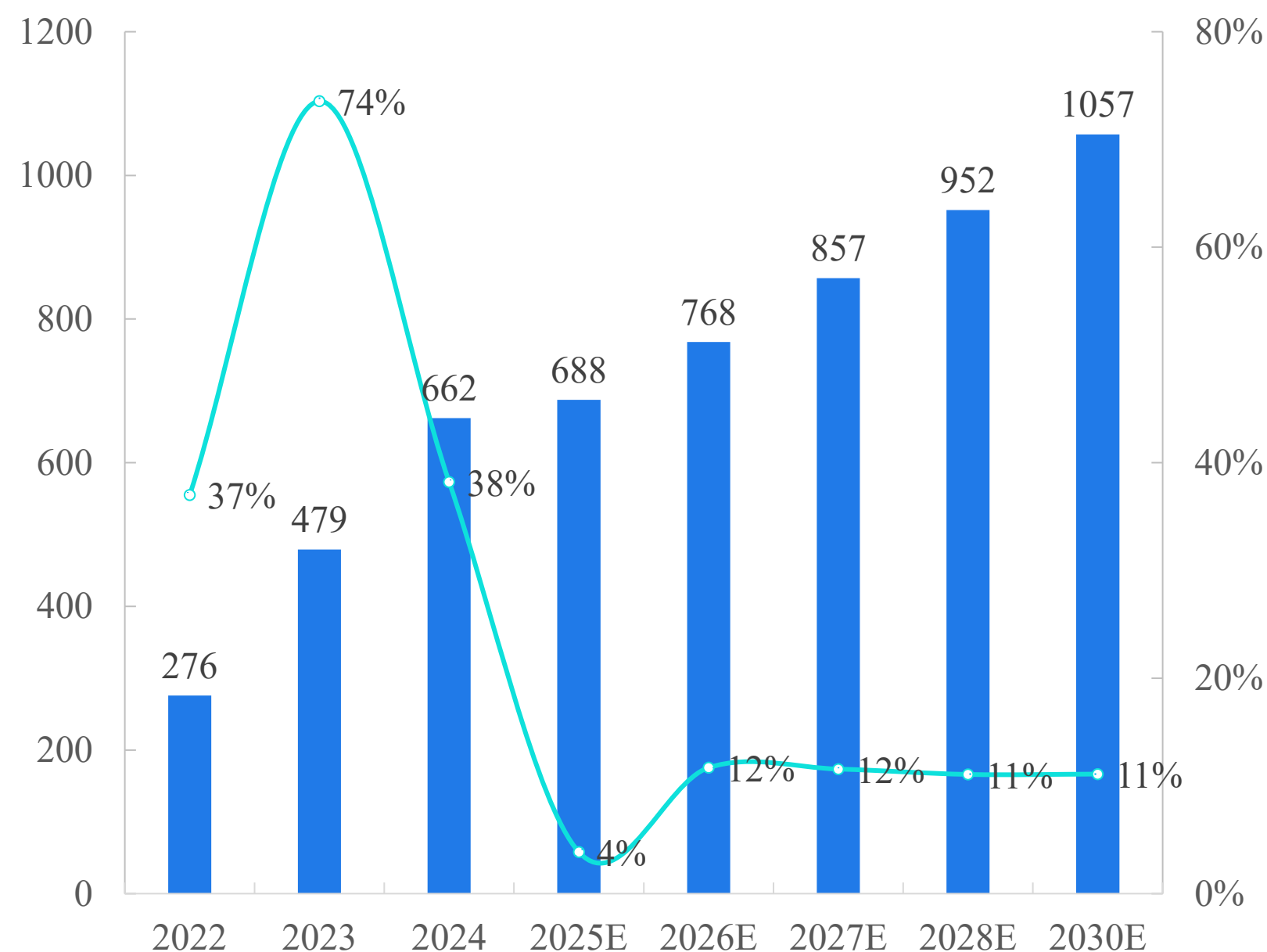


数据来源：BNEF、IEA、CPIA、InfoLink、国元证券经纪（香港）整理

1.2 需求侧：多晶硅需求增速放缓

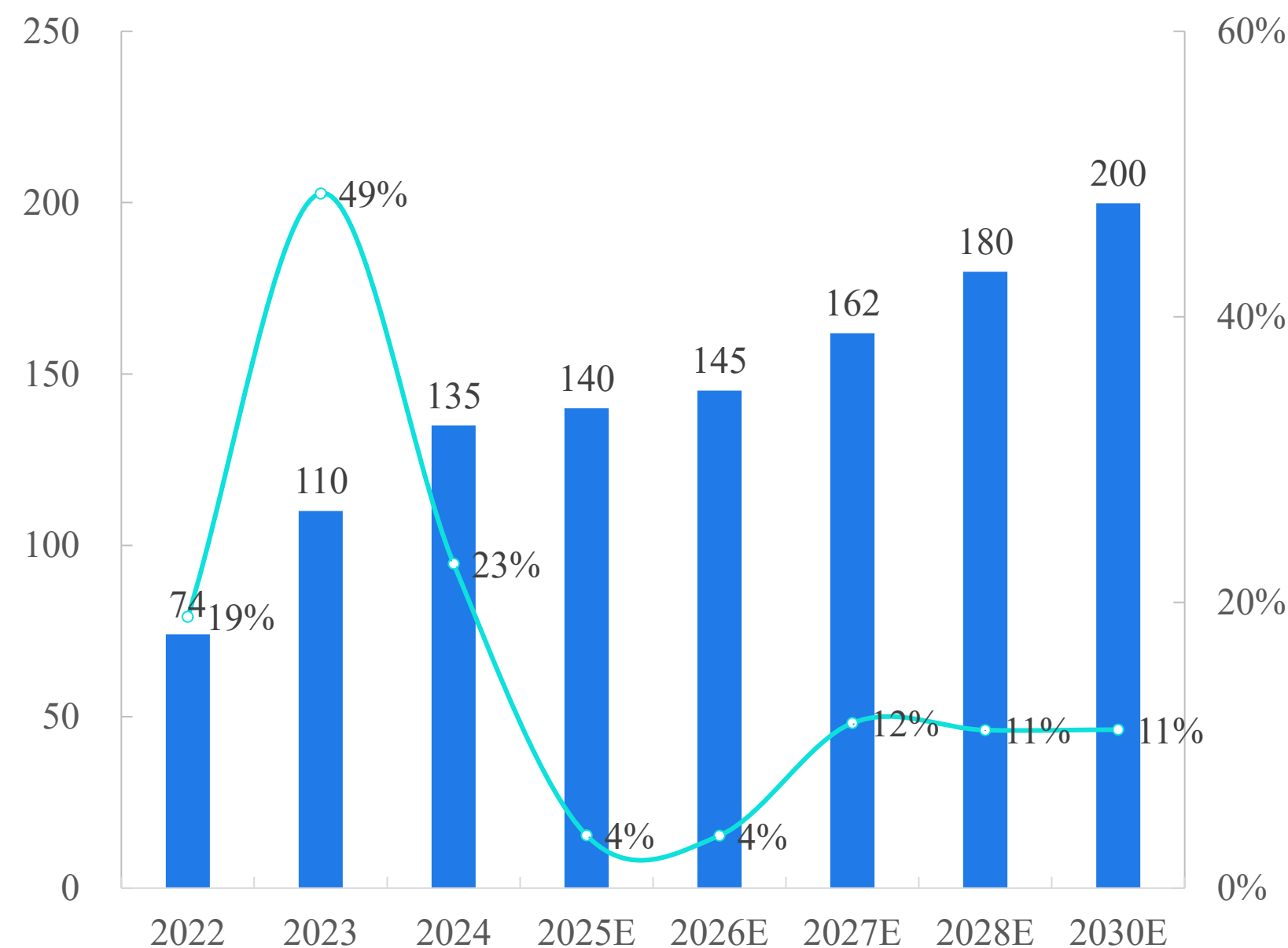
➤ 根据全球装机需求增长趋势，预期2026-2030年硅料需求温和增长。（假设：装机与组件容配比1.2，组件单瓦硅耗1.89g）

全球组件需求（GW）及增速



数据来源：BNEF、CPIA、InfoLink、国元证券经纪（香港）整理

全球硅料需求展望（万吨）及增速

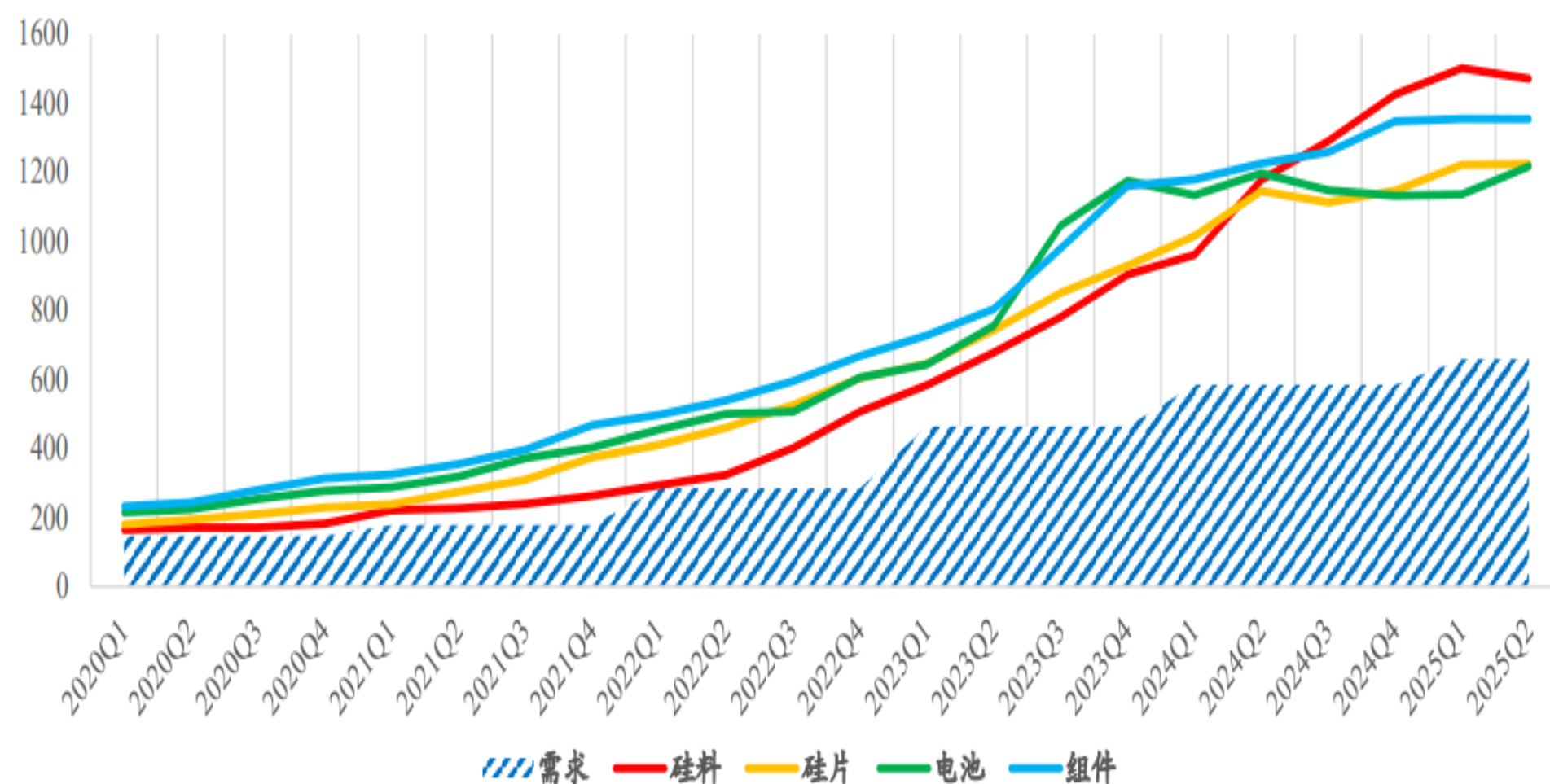


数据来源：BNEF、CPIA、InfoLink、国元证券经纪（香港）整理

1.3 供需错配，行业自律减产

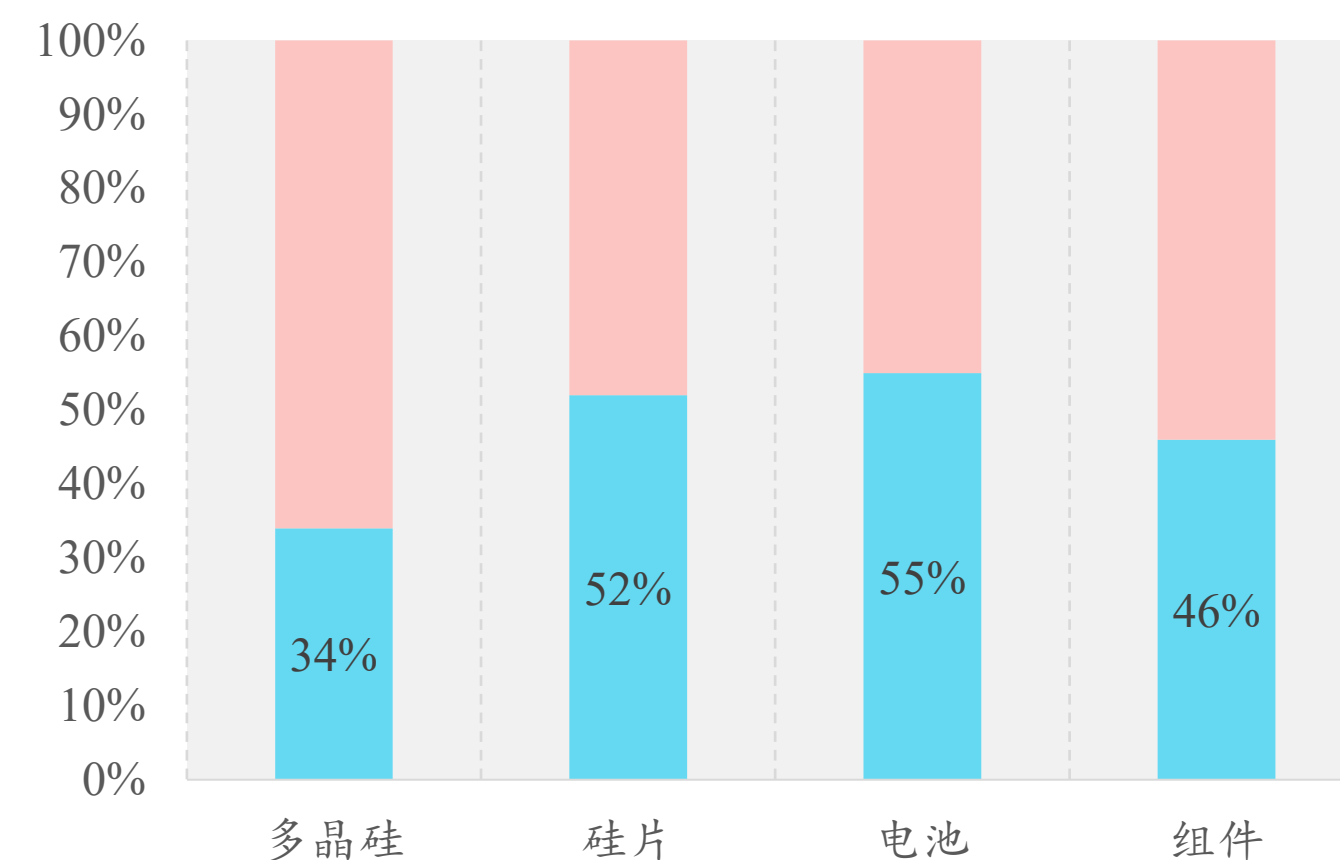
- 2025年全球多晶硅需求约140万吨，国内需求约130万吨；而截至2025年上半年，中国多晶硅名义产能高达324.7万吨。供需严重失衡，带来价格跌至历史低位，全行业亏损。2025年上半年行业大幅度减产挺价，开工率低至34%。

光伏产业链供给VS需求（GW）



数据来源：Infolink、国元证券经纪（香港）整理

2025年上半年光伏产业链产能利用率



数据来源：Infolink、国元证券经纪（香港）整理

- 1、供需严重失衡，行业自律减产
- 2、顶层政策加码，“反内卷”初见成效
- 3、行业格局清晰，产能出清可期
- 4、投资建议及推荐标的
- 5、行业估值
- 6、风险提示

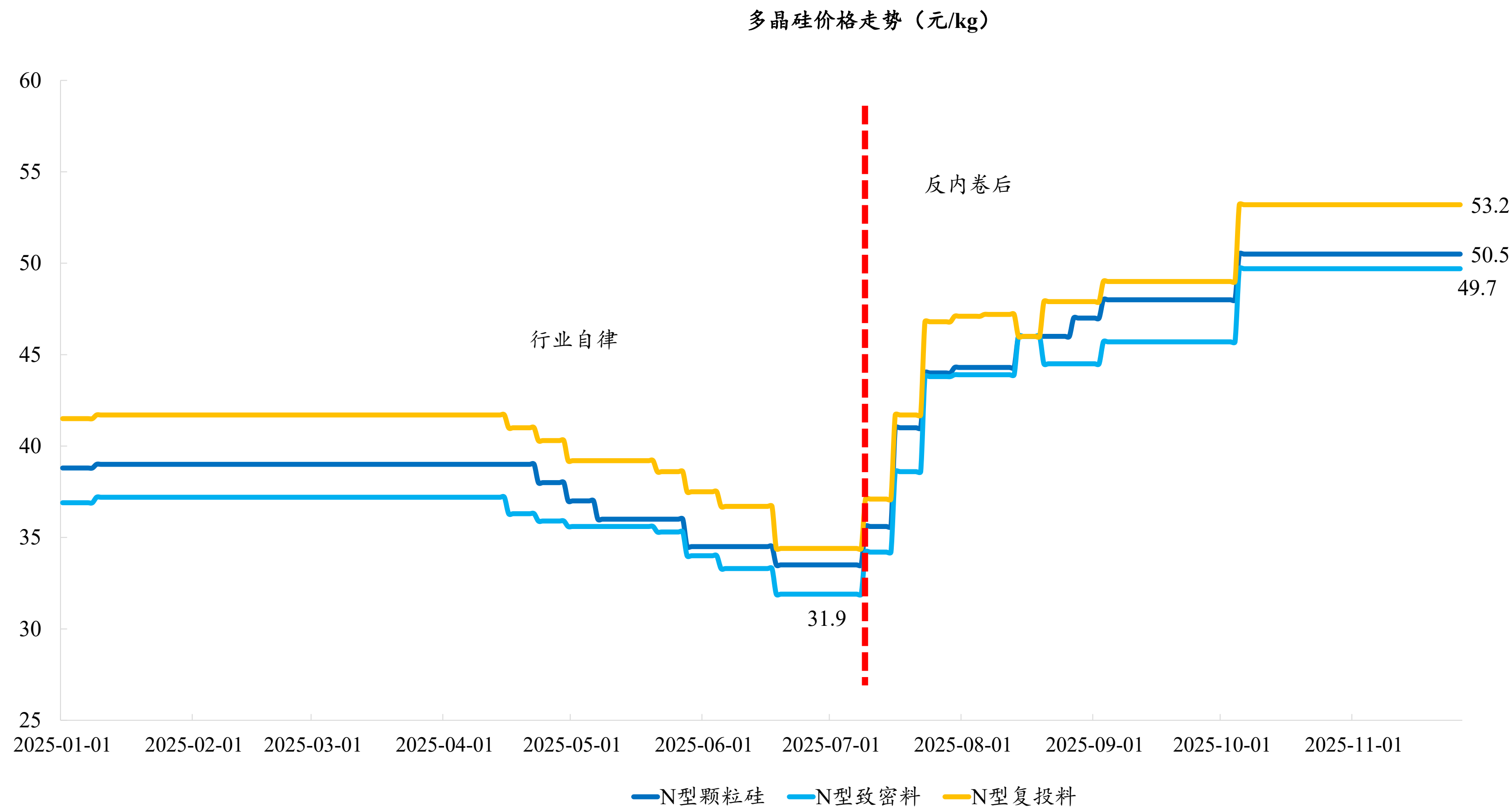
2.1 顶层政策支持，“反内卷”进入实质执行阶段

- 中央治理“内卷”的综合体系：政治局会议定调-中央经济工作会议部署-政府工作报告-全国人大反不正当竞争-中央财经会议推动落后产能出清-工信部企业座谈会-发改委价格法完善监管工具；顶层多维度的治理体系支持，并进入实质执行阶段。

“反内卷”相关政策梳理



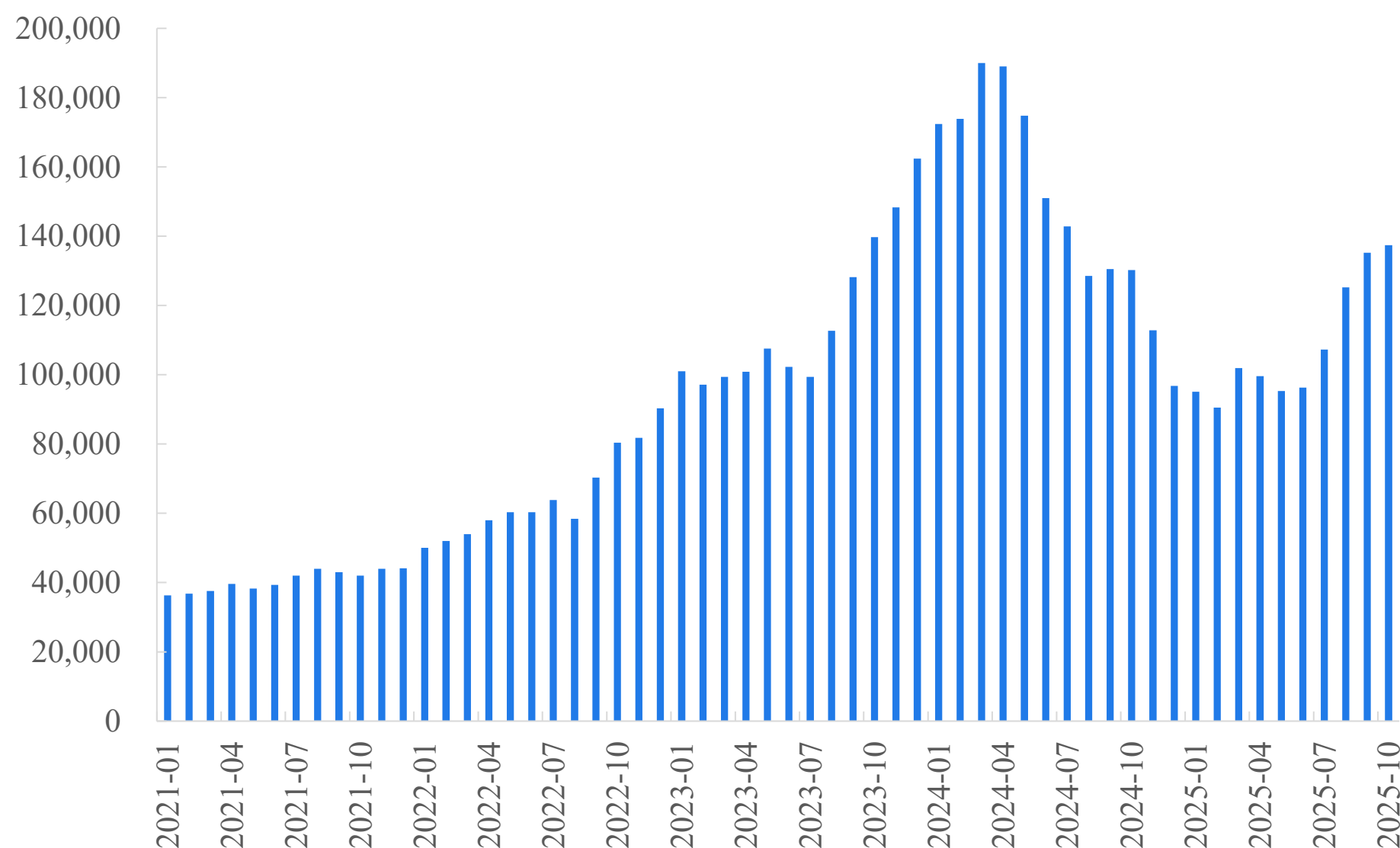
2.2 “反内卷” 成效开始显现



2.3 多晶硅产量和开工率开始回升

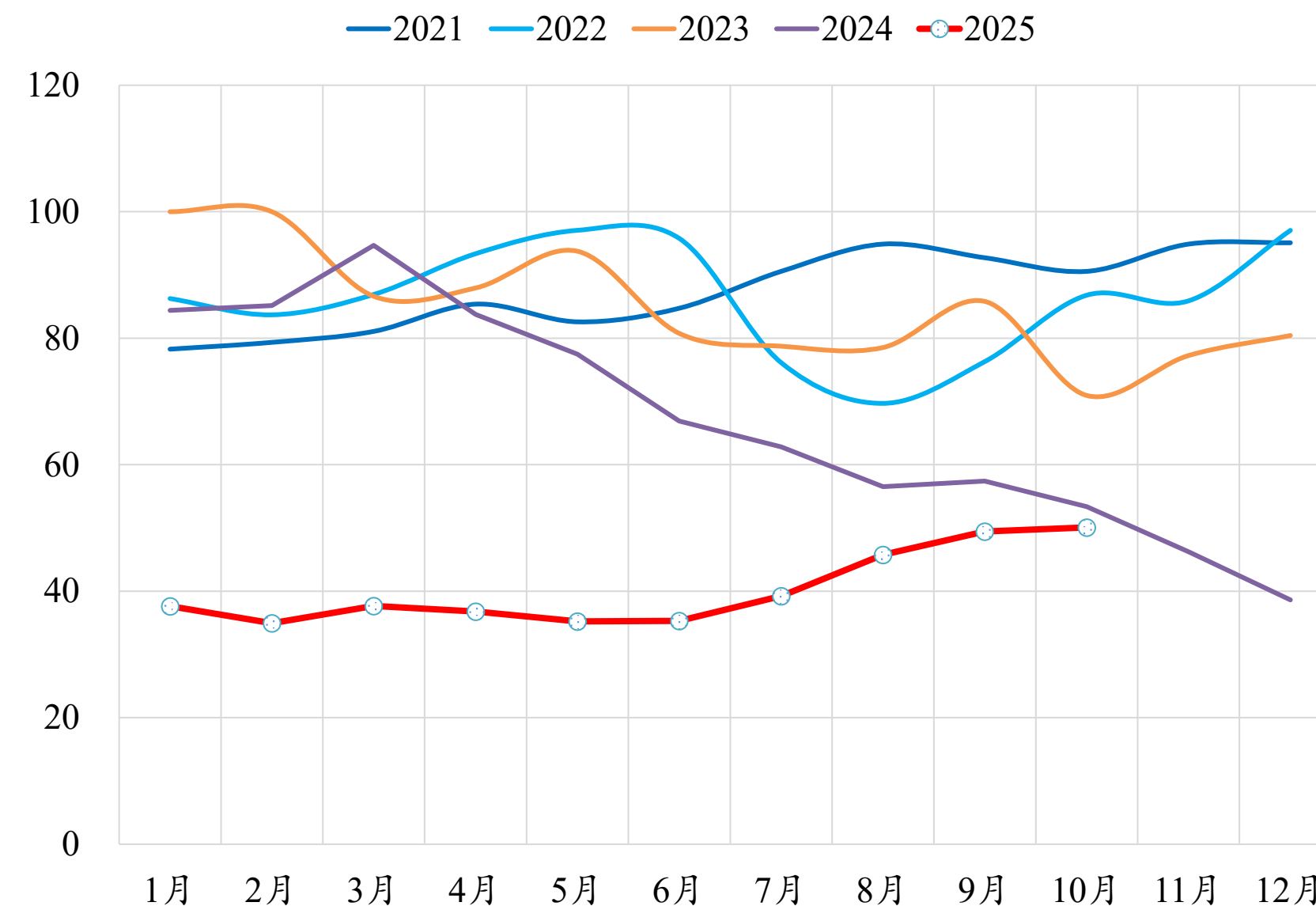
- 2025年7月，多晶硅价格触底反弹后，月度产量和开工率开始回升。与此同时，需求疲弱形势下，库存小幅累积保持高位，截至2025/11/21，百川盈孚口径下多晶硅工厂库存27.92万吨（社会库存约45万吨），预期11月国内多晶硅产量将降至12万吨以内，环比降幅约14%。硅业分会根据企业排产计划，预计12月多晶硅产量仍将维持在11-12万吨左右，多晶硅全年总产量约133万吨，同比降幅27.8%。

多晶硅月度产量（吨）



数据来源：百川盈孚、国元证券经纪（香港）整理

多晶硅月度开工率（%）



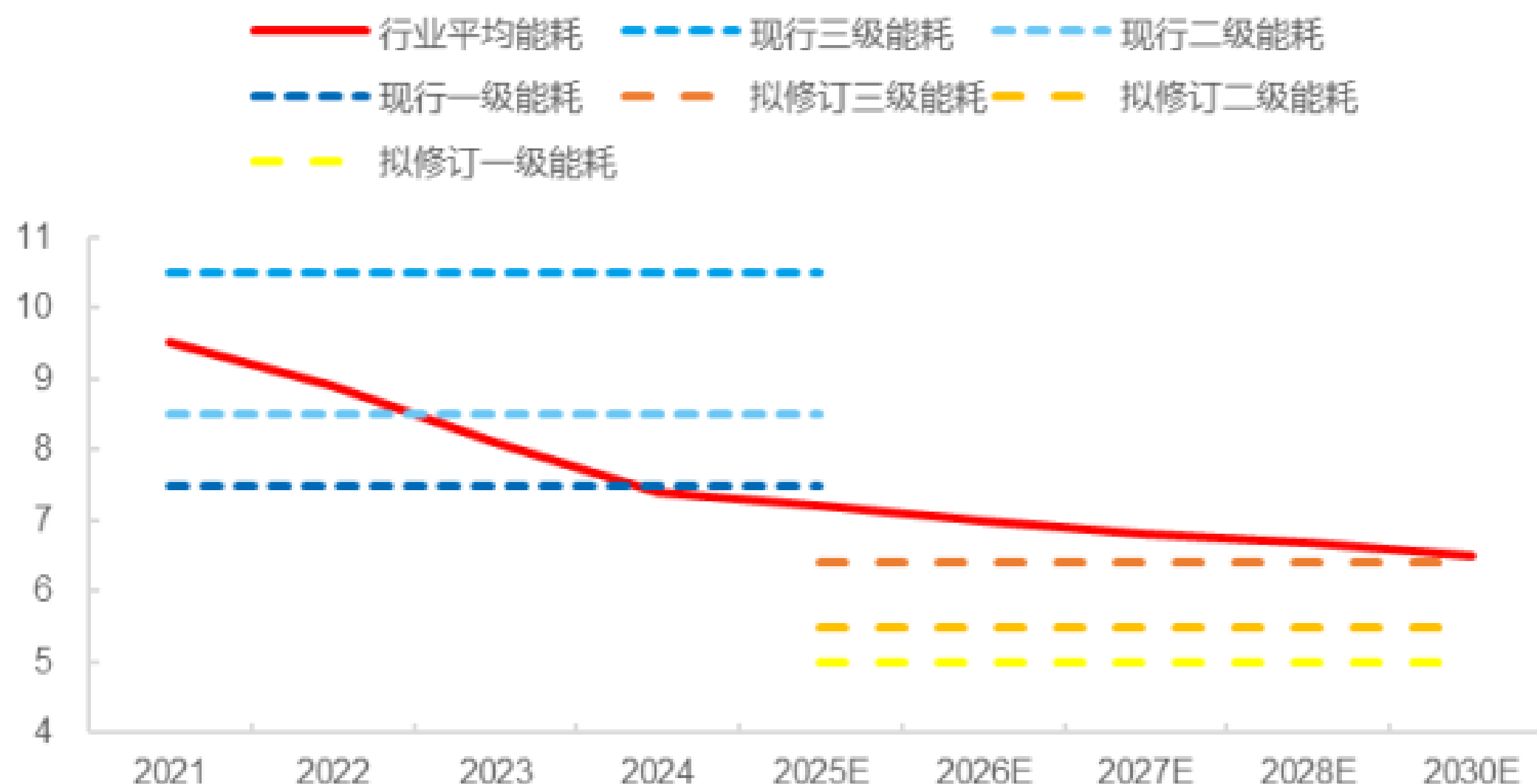
数据来源：百川盈孚、国元证券经纪（香港）整理

2.4 能耗新标出台，加速淘汰落后产能

- 2025年9月16日，国家标准《硅多晶和锗单位产品能源消耗限额（征求意见稿）》发布，这次修订将三氯氢硅法多晶硅1级（先进值）/2级（新建或改扩建）/3级（现有企业）单位产品综合能耗下调至5/5.5/6.4kgce/kg，新增硅烷流化床法能耗指标1级/2级/3级能耗标准3.6/4.0/5.0kgce/kg，较前期指标（1/2/3级分别为7.5/8.5/10.5kgce/kg）显著下调。

多晶硅行业平均能耗及能耗指标（kgce/kg）

- 当前常用硅多晶企业行业用能工艺(工序)参考工艺能耗为7.05kgce/kg。预计该标准正式实施后，多晶硅单位产品能耗不达标值要求(6.4kgce/kg)的企业将被限期整改，逾期未改或整改后未达准入值(5.5kgce/kg)的企业将被关停。
- 据硅业分会初步统计，现有产能结构有序调整后，国内多晶硅有效产能将降至约240万吨/年，较2024年底下降16.4%，与已建成的装置产能相比减少31.4%。能耗新标的严格执行有望推动多晶硅落后产能加速出清。

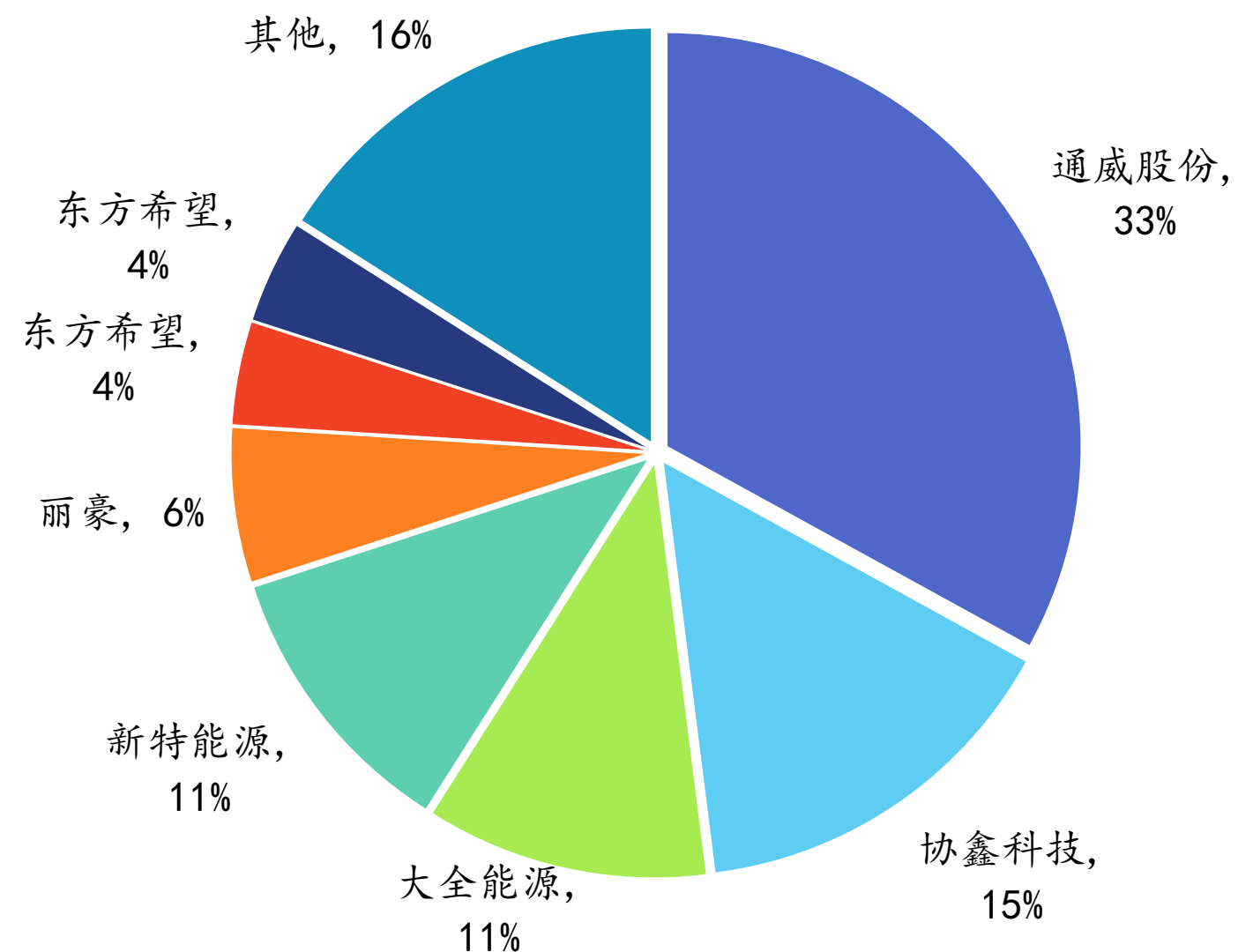


- 1、供需严重失衡，行业自律减产
- 2、顶层政策加码，“反内卷”初见成效
- 3、行业格局清晰，产能出清可期
- 4、投资建议及推荐标的
- 5、行业估值
- 6、风险提示

3.1 行业格局：产能高度集中

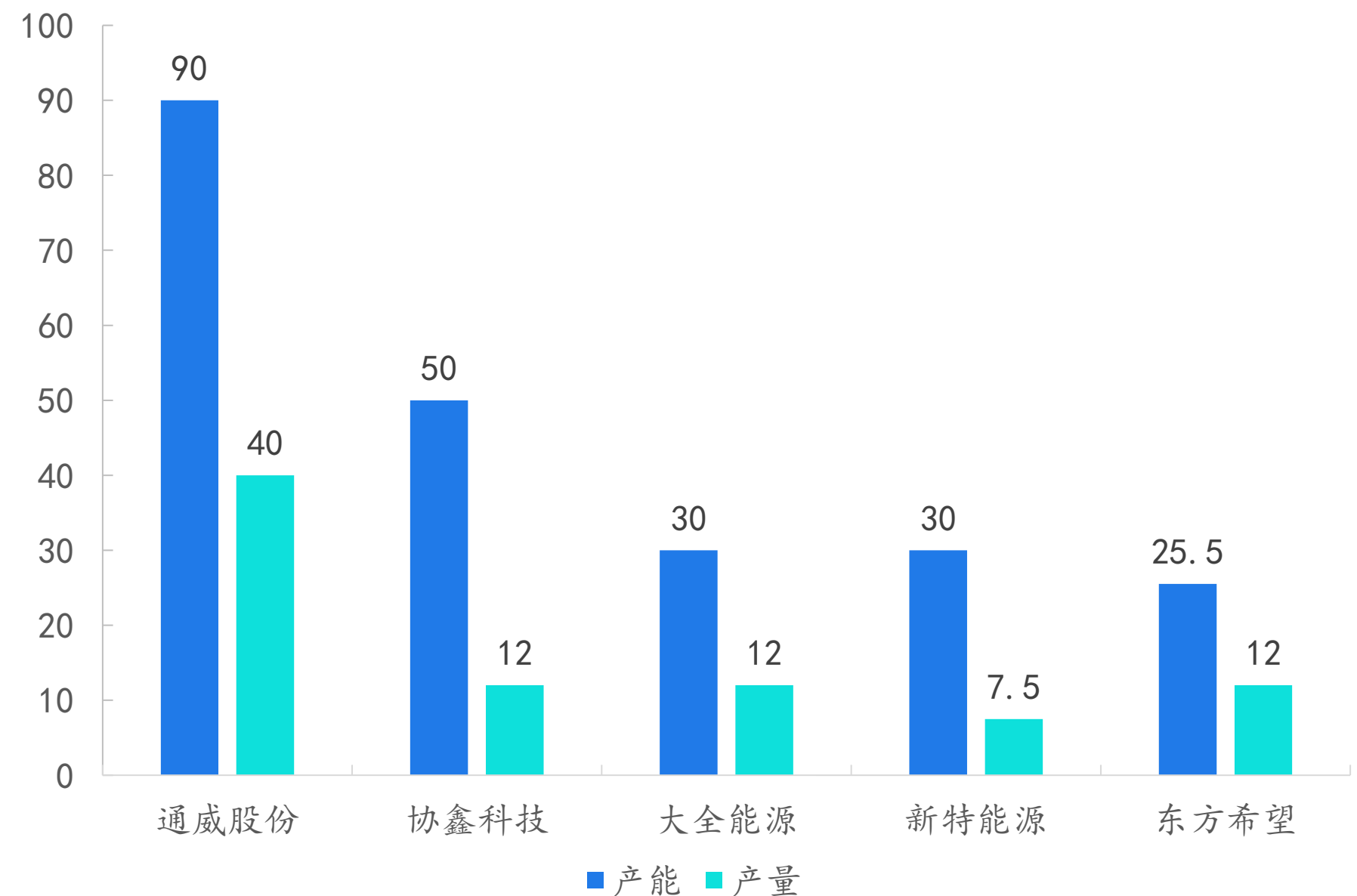
- 多晶硅行业维持“全球高度集中、国内龙头主导”的格局：全球TOP10企业产能/产量占比分别为82.23%/86.92%，TOP5产量占比约70%；中国在全球供给中的占比达96.78%，国内CR5约70%，通威股份、协鑫箔、东方希望、新特能源、大全能源构成龙头矩阵。

国内多晶硅行业市占率（以2024年产量计）



数据来源：CPIA、上市公司公告、国元证券经纪（香港）整理

国内主要多晶硅企业2025年产能（万吨）

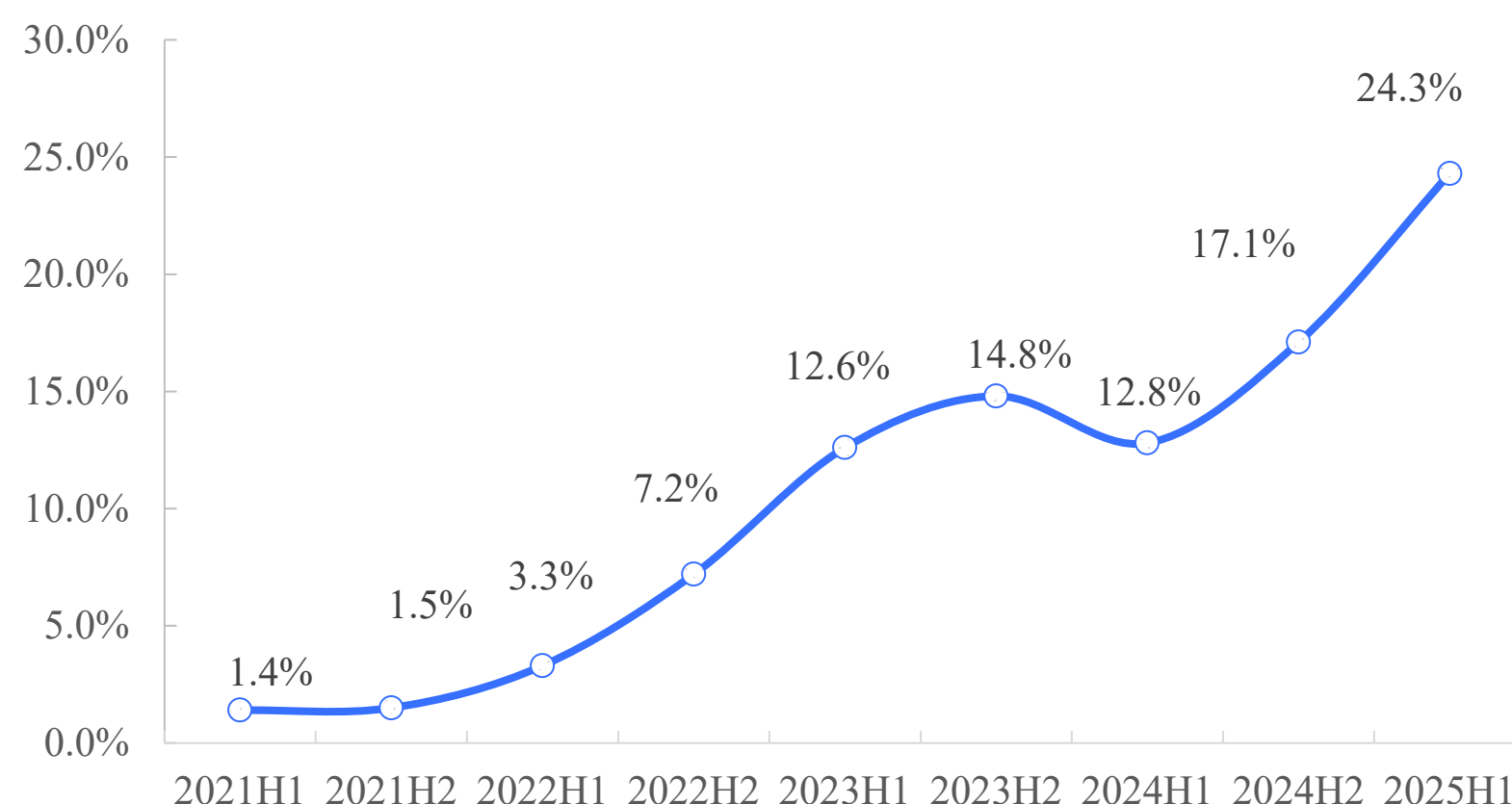


数据来源：上市公司公告、国元证券经纪（香港）整理

3.2 行业格局：颗粒硅优势显现

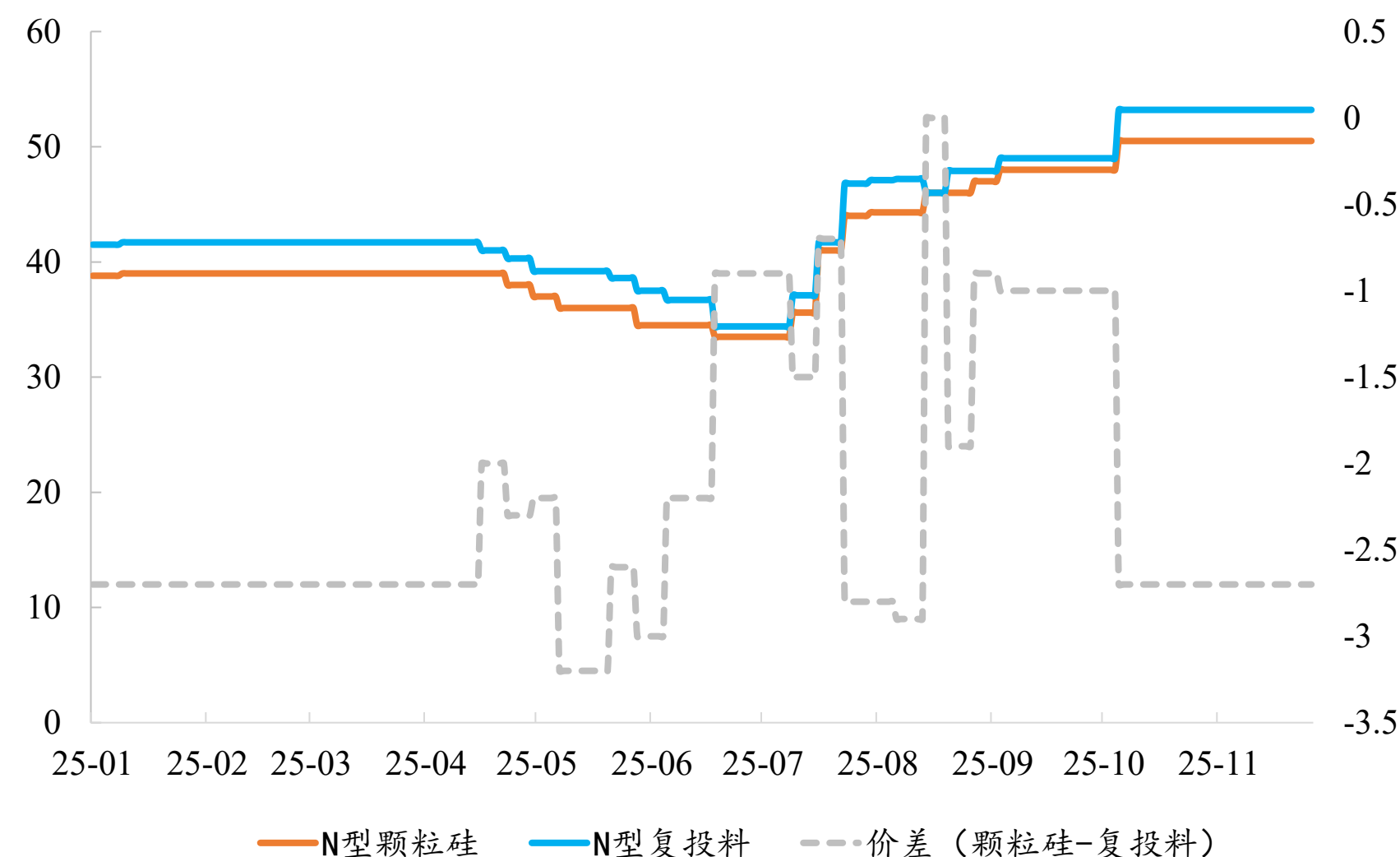
- 技术成熟、成本优势、碳足迹低等多重因素推动颗粒硅渗透率进入“质变—量变”互促的加速阶段，N型高效产品线驱动渗透率持续上行。2025年上半年渗透率已达24.3%，部分头部客户掺杂率已超50%，未来渗透率有望持续提升。
- 通过对比N型复投料与N型颗粒硅价差来看，2025年7-8月价格已经非常接近，最新价差仅约2.7元/KG，颗粒硅市场竞争优势已经体现。

颗粒硅渗透率



数据来源：协鑫科技业绩PPT、国元证券经纪（香港）整理

颗粒硅与复投料价格走势



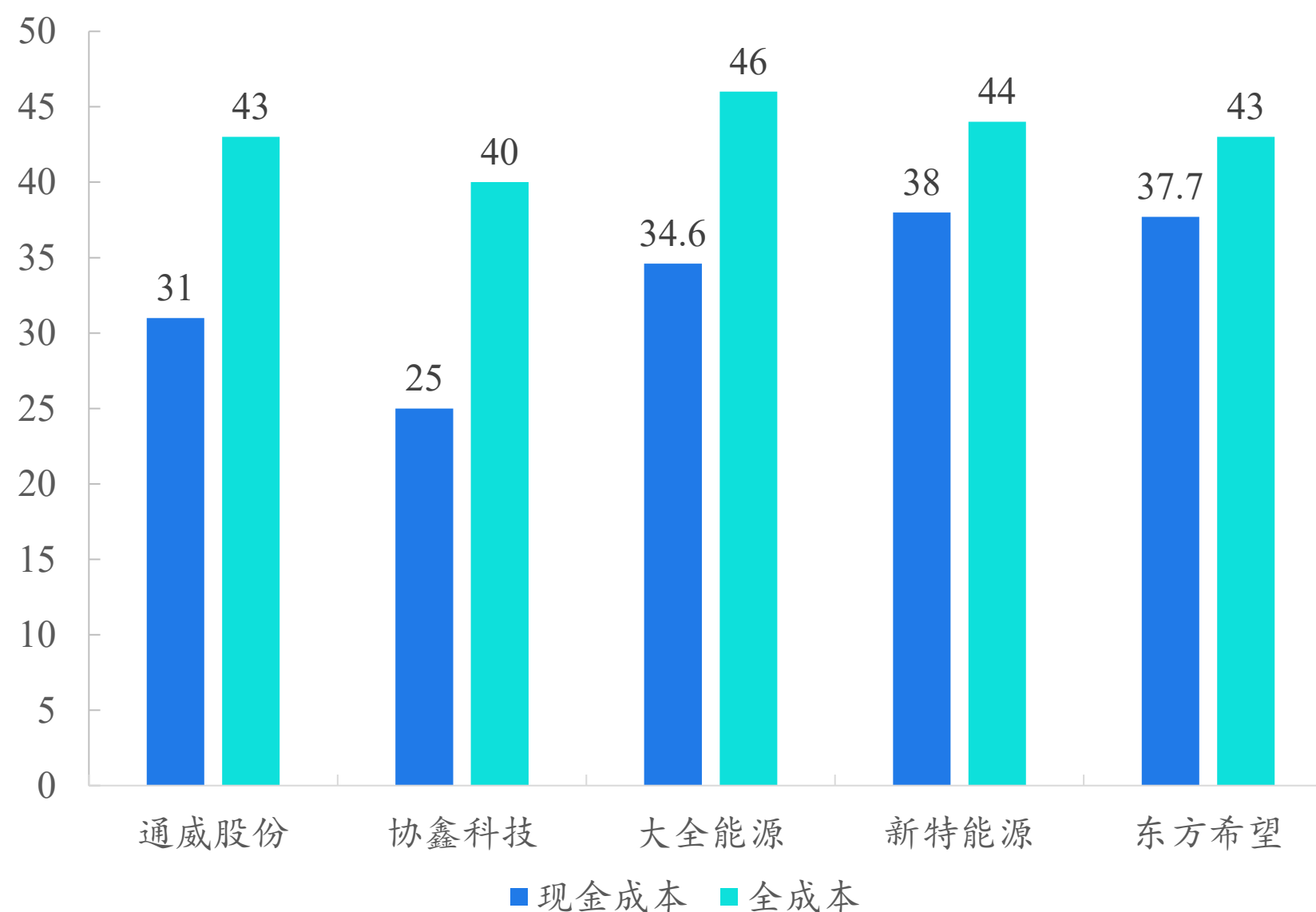
— N型颗粒硅 — N型复投料 - - - 价差（颗粒硅-复投料）

数据来源：硅业分会、国元证券经纪（香港）整理

3.3 行业格局：龙头企业率先扭亏

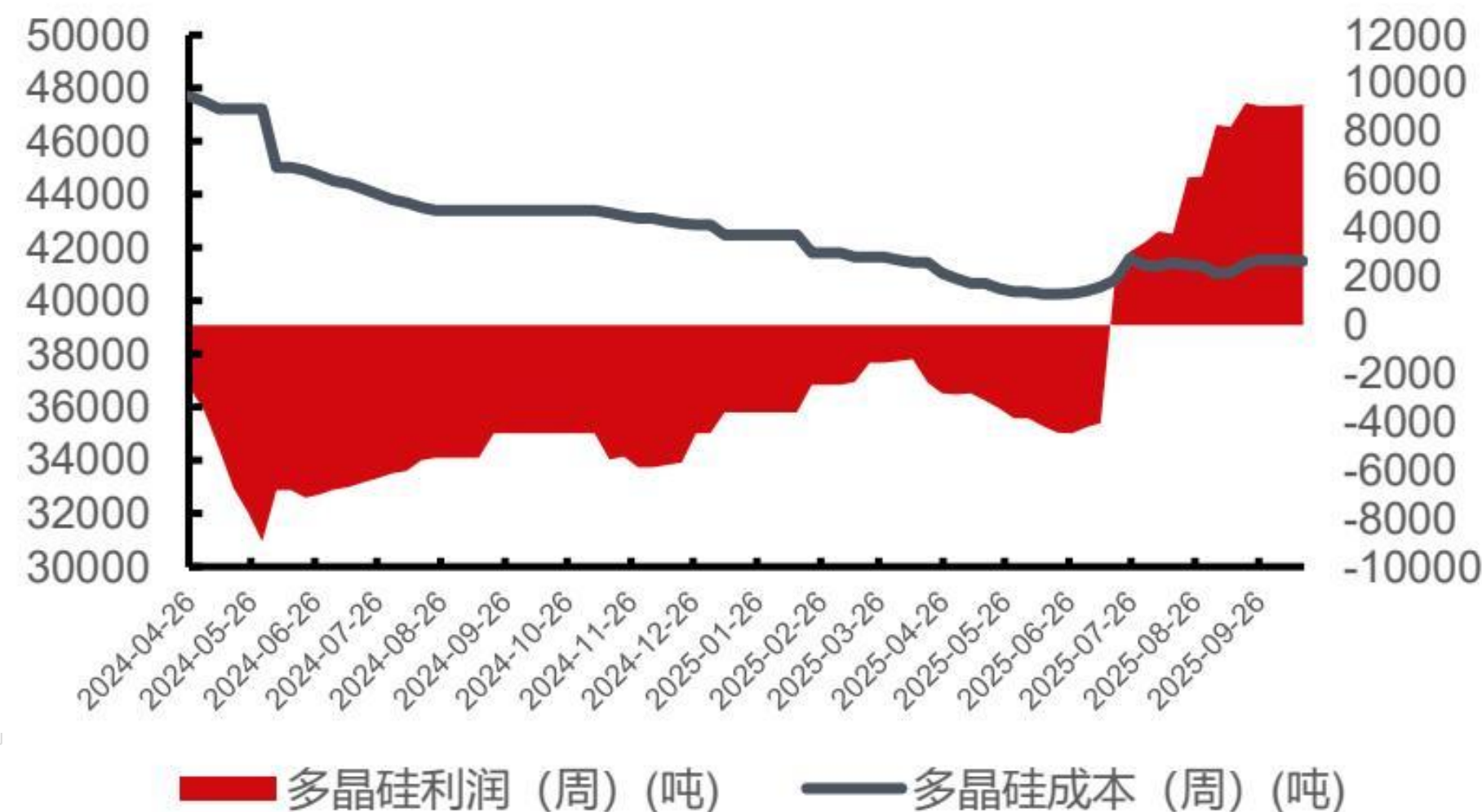
- 2025年上半年，多晶硅行业均价处于39–40元/公斤左右，低于龙头企业全成本，全行业亏损。三季度，在“反内卷”政策预期下，价格回升，部分龙头企业，比如协鑫科技太阳能材料分部扭亏为盈，预计四季度行业整体盈利环比持续改善。

龙头企业现金成本和全成本



数据来源：上市公司公告、国元证券经纪（香港）整理

多晶硅行业成本和利润



数据来源：百川盈孚、国元证券经纪（香港）整理

- 1、供需严重失衡，行业自律减产
- 2、顶层政策加码，“反内卷”初见成效
- 3、行业格局清晰，产能出清可期
- 4、投资建议及推荐标的
- 5、行业估值
- 6、风险提示

4. 投资建议及推荐标的

突破“反内卷”，开启新周期：2025年，从行业自律升级到行政监管，形成“不低于完全成本销售、能耗标准强化、并购收储平台探索”三位一体的治理框架；“反内卷”顶层政策加码后，多晶硅行业从周期底部开始复苏，但受制于供需过剩，库存高企，目前价格在50元/KG水平呈弱稳态势，后续价格向上空间主要取决于供给侧产能实质出清程度，需重点关注能耗国标落地与收储平台的实质推进；总体来看，多晶硅行业竞争格局清晰，产能高度集中，头部企业能耗、成本技术指标领先，现金流更具韧性，并将显著受益行业供给侧整合收缩。建议重点关注：新特能源（1799 HK）和协鑫科技（3800 HK）。

➤ 新特能源（1799 HK）（已覆盖）

截至目前，公司高纯多晶硅年产能达30万吨，包括原有新疆甘泉堡和内蒙古包头20万吨产能，以及2023年底新投产的准东一期10万吨产能，公司位于多晶硅第一梯队，行业综合排名第三；公司控股股东特变电工在资金、资源和业务上给予公司强力支持；除了硅料业务，公司还拥有具规模的风光电站建设（EPC）和运营（BOO）业务，提供稳定的现金流，有效对冲多晶硅业务的强周期性；截至2025年6月末，公司已实现并网发电的运营电站项目超过4GW，公司计划发行ABS盘活电站资产，也证明了这部分资产的优质性和流动性。公司2025年PB约0.32倍，若考虑公司风光电站资产价值，价值严重低估。

➤ 协鑫科技（3800 HK）（未覆盖）

公司凭借其颗粒硅技术，2025Q3单位现金成本下降至24.16元/公斤，较多数同行低10元/公斤以上，在价格上行周期中将展现出最强的盈利修复能力，公司2025Q3光伏材料业务已实现扭亏为盈，经调整EBITDA达14.1亿元，预期Q4环比持续改善，基本面反转趋势明确；公司在钙钛矿领域的布局行业领先，其GW级产线已于2025年10月下线首片大尺寸组件，率先迈出规模化量产的关键一步；公司依托FBR工艺副产的高纯度硅烷气，将其业务延伸至半导体、固态电池等高附加值领域，未来有望从单一的光伏材料商向综合性的硅基平台材料企业转型，对冲多晶硅行业的强周期性。

- 1、供需严重失衡，行业自律减产
- 2、顶层政策加码，“反内卷”初见成效
- 3、行业格局清晰，产能出清可期
- 4、投资建议及推荐标的
- 5、行业估值
- 6、风险提示

5. 行业估值

代码	简称	货币	股价	市值 (亿元)	PE				PB			
					2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E
600438.SH	通威股份	RMB	23.32	1,050	-14.9	-19.4	39.6	19.5	2.4	2.5	2.4	2.2
688303.SH	大全能源	RMB	29.06	623	-22.9	-54.0	50.0	28.7	1.6	1.6	1.6	1.5
平均					-18.9	-36.7	44.8	24.1	2.0	2.0	2.0	1.8

代码	简称	货币	股价	市值 (亿港元)	PE				PB			
					2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E
3800.HK	协鑫科技	HKD	1.17	389	-7.6	-35.6	24.8	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1799.HK	新特能源	HKD	7.50	107	-2.5	-34.8	7.8	5.7	0.3	0.3	0.3	0.3
平均					-5.1	-35.2	16.3	4.3	0.6	0.6	0.6	0.6

- 1、供需严重失衡，行业自律减产
- 2、顶层政策加码，“反内卷”初见成效
- 3、行业格局清晰，产能出清可期
- 4、投资建议及推荐标的
- 5、行业估值
- 6、风险提示

6. 风险提示

- 并购平台与收储方案落地节奏不及预期；
- 下游需求不及预期；
- 库存持续累积；
- 存货减值拨备风险。

免责声明



一般声明

本报告由国元证券经纪（香港）有限公司（简称“国元证券经纪（香港）”）制作，国元证券经纪（香港）为国元国际控股有限公司的全资子公司。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国元证券经纪（香港）及其关联机构对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐或投资操作性建议。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，自主审慎做出决策并自行承担风险。投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前，应同时考虑各自的投资目的、财务状况和特定需求，并就相关决策咨询专业顾问的意见对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国元证券经纪（香港）及/或其关联人员均不承担任何责任。

本报告署名分析师与本报告中提及公司无财务权益关系。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，国元证券经纪（香港）可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

本报告署名分析师可能会不时与国元证券经纪（香港）的客户、销售交易人员、其他业务人员或在本报告中针对可能对本报告所涉及的标的证券或其他金融工具的市场价格产生短期影响的催化剂或事件进行交易策略的讨论。这种短期影响的分析可能与分析师已发布的关于相关证券或其他金融工具的目标价、评级、估值、预测等观点相反或不一致，相关的交易策略不同于且也不影响分析师关于其所研究标的证券或其他金融工具的基本面评级或评分。

国元证券经纪（香港）的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国元证券经纪（香港）没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国元国际控股有限公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见不一致的投资决策。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。

分析中所做的预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本报告提供给某接收人是基于该接收人被认为有能力独立评估投资风险并就投资决策能行使独立判断。投资的独立判断是指，投资决策是投资者自身基于对潜在投资的目标、需求、机会、风险、市场因素及其他投资考虑而独立做出的。

特别声明

在法律许可的情况下，国元证券经纪（香港）可能与本报告中提及公司正在建立或争取建立业务关系或服务关系。因此，投资者应当考虑到国元证券经纪（香港）及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。

本报告的版权仅为国元证券经纪（香港）所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。

分析员声明

本人具备香港证监会授予的第四类牌照——就证券提供意见。本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

国元国际控股有限公司

香港中环康乐广场8号交易广场三期17楼

电话：(852)37696888

传真：(852)37696999

服务热线：400-888-1313

公司网址：<http://www.gyzq.com.hk>