



大公国际：盐化工行业全景与趋势展望——产能过剩与结构增长并存

文/陈杰

摘要

盐化工是以原盐为主要原料生产纯碱、烧碱、PVC 等基础化学品并延伸至精细化工与盐湖化工的基础产业，广泛服务于国民经济多领域，产业链呈资源—基础品—精细化工—终端应用四级结构。当前行业呈现供给充裕、需求放缓格局，原盐、纯碱、烧碱均面临不同程度产能过剩，价格持续承压；纯碱天然碱法成本优势凸显，烧碱受电力与氧化铝需求制约，行业盈利分化，龙头企业优势巩固。未来行业将走向结构性产能优化与绿色低碳转型，天然碱法占比提升、离子膜电解等节能技术推广；新能源产业链成增长核心，光伏玻璃、碳酸锂、盐湖提锂带动需求增量；行业将加速落后产能出清、集中度提升，并迈向高端化、精细化、绿色化高质量发展新阶段。

正文

一、盐化工行业概述

1.1 盐化工产业分类

盐化工行业是指利用盐或盐卤资源，通过一系列化学加工过程，将其转化为纯碱、烧碱、氯气、氢气、盐酸、氯化铵等基础化工产品，并进一步进行深加工和综合利用的产业体系。作为“三酸两碱”中“两碱”（纯碱和烧碱）的主要来源，盐化工被誉为“化学工业之母”，其产品广泛应用于化工、轻工、纺织、建材、国防、医药、食品等国民经济的各个领域。根据产品结构和加工深度，盐化工行业可分为三个层次：原盐、基础盐化工、精细盐化工和盐湖化工。不同层次的产品附加值差异显著，产业链延伸空间广阔。

1.2 盐化工产业链结构

盐化工产业链呈现“资源—基础化学品—精细化工—终端应用”的四级结构，各环节紧密关联、相互支撑。上游资源端：原盐是盐化工产业链的起点，主要包括海盐、湖盐和井矿盐三大类。我国盐资源储量丰富，分布广泛，是全球原盐主要生产国。在全球盐产品结构中，海湖盐约占 70%，矿盐约占 30%。我国原盐消费结构中，两碱工业用盐占比约 70%，食用盐占比约 15%，其他用盐占比约 15%。中游制造端：以纯碱工业和氯碱工业为双核心。纯碱生产主要采用氨碱法、联碱法和天然碱法三种工艺；氯碱工业则通

过电解食盐水生产烧碱、氯气和氢气，并进一步生产聚氯乙烯（PVC）等衍生产品。中游环节的技术路线选择、工艺水平和规模效应对企业竞争力具有决定性影响。下游应用端：涵盖玻璃制造（平板玻璃、光伏玻璃、日用玻璃）、氧化铝、造纸、印染化纤、洗涤剂、化工、建材、新能源等众多领域。其中，玻璃行业是纯碱最大的下游消费领域，占比约 50%；氧化铝是烧碱最大的下游应用领域，占比约 28%~32%。下游需求的结构变化直接影响盐化工产品的市场走势。

1.3 主要产品体系

纯碱：纯碱是重要的基础化工原料，按堆积密度分为轻质纯碱和重质纯碱。重质纯碱主要用于生产平板玻璃和光伏玻璃，轻质纯碱用途广泛，应用于化工、冶金、纺织、食品等行业。我国纯碱生产工艺以氨碱法和联碱法为主，据中国纯碱工业协会统计数据，2025 年全国纯碱产能中联碱法、氨碱法、天然碱法产能占比分别为 46.32%、31.14%、22.54%。但天然碱法单吨成本约 600~1,000 元，远低于 1,200~1,500 元/吨的氨碱法和联碱法，凭借成本优势，天然碱法的市场占有率正在加速扩张。产能方面，2026 年 3 月末，国内纯碱产能约为 4,388 万吨。

烧碱：烧碱是氯碱工业的核心产品，具有强腐蚀性，分为液碱和固碱两种形态烧碱，烧碱下游应用高度分散，氧化铝、基础化工原料制造、造纸、印染化纤为主要消费领域。主流生产工艺为离子交换膜电解法，具有能耗低、污染小、产品质量高等优点，单吨生产成本约 2,000 元左右。产能方面，根据国家统计局数据显示，2025 年我国烧碱产量约 4,654 万吨，产能利用率约 85%。

聚氯乙烯（PVC）：PVC 是氯碱工业的另一大主要产品，也是产量最大的通用塑料。生产工艺分为电石法和乙烯法，我国以电石法为主。2024 年我国 PVC 产能约 2,754 万吨，产量约 2,344 万吨，产能利用率约 78%。PVC 下游主要用于管材、型材、薄膜等地产相关领域，受房地产市场波动影响显著。

精细化工产品：精细化工产品为基础化工产品通过深度加工制得的高附加值化学品，其种类丰富，产业链延伸较为广阔，主要包括：一、含氯精细化学品，如氯乙酸、环氧氯丙烷、氯化苄、氯化石蜡等，广泛应用于农药、医药、染料、增塑剂、阻燃剂合成；二、含钠精细化学品，如硅酸钠、偏硅酸钠、亚硫酸钠、硫代硫酸钠等，用于洗涤剂、水处理剂、造纸助剂、纺织印染助剂；三、氯碱下游深加工产品，如聚氯乙烯糊树脂、氯化聚氯乙烯、氯化橡胶等特种树脂，用于涂料、粘合剂、防腐材料；四、耗氯有机中间体，如二氯乙烷、四氯化碳替代品、含氟精细化学品等，作为制冷剂、发泡剂、电子清洗剂的原料；五、功能性盐类产品，如高纯氯化钠、低钠盐、营养强化盐、软水盐等，满足食品、医药、水处理特定需求；六、盐湖资源综合利用产品，如碳酸锂、氢氧化锂、硼酸、溴素等，用于新能源电池、电子陶瓷、阻燃材料。精细化工产品具有技术密集、附加值高、应用领域专一等特点，是盐化工产业从基础大宗化学品向高端化、精细化延

伸的关键方向，在新能源、电子信息、生物医药、绿色环保等战略性新兴产业中发挥着不可替代的作用，代表了传统盐化工产业转型升级的核心路径。

二、盐化工行业发展状况

2.1 供需格局：供给充裕，需求放缓

从上游原料看，2025 年我国原盐行业产能充裕，供应增速高于需求增速，呈供大于求的格局。2025 年，我国原盐全年产量约 6,000.10 万吨。按生产原料结构划分，井矿盐占比已超过 60%，海盐、湖盐分别占 25%和 15%。进口方面，2025 年中国原盐全年进口总量为 1,292.4 万吨，主要进口来源国中，印度占比超过 75%，其余份额主要来自于澳大利亚和墨西哥等地。

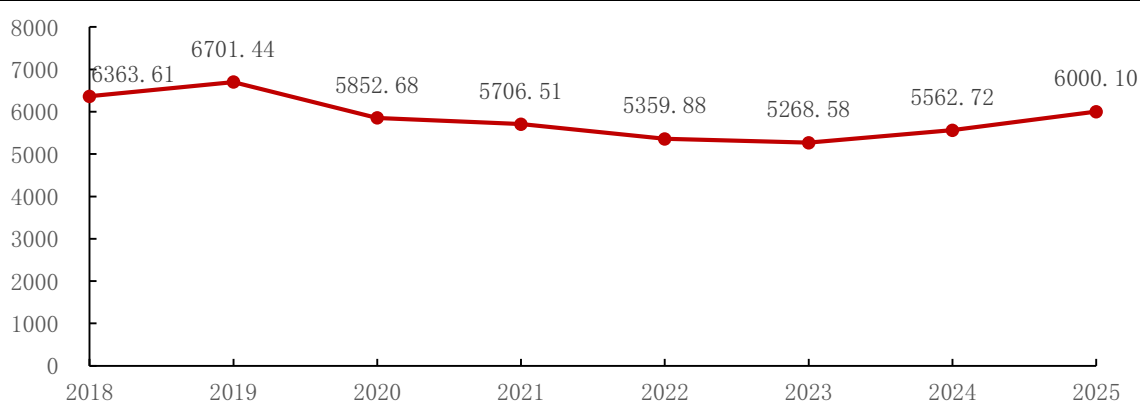


图 1 2018~2025 年以来我国原盐产量（单位：万吨）

数据来源：国家统计局

从两碱供需看，纯碱和烧碱产能均持续扩张，但供需态势出现分化。纯碱方面，2025 年行业产能延续扩张态势，年底总产能约 4,300 万吨，同比增长 6.3%，为近五年峰值；全年产量 3,797 万吨，环比增长 3.6%；表观消费量预计 3,500 万吨左右，环比略有下降。供应增速快于需求增速导致行业过剩程度加剧，价格重心下移，全年重质纯碱主流终端均价约 1,400 元/吨，同比下跌 30.2%，行业普遍陷入亏损运行。受此影响，全年纯碱进口量仅 2.5 万吨，同比下降 97.4%；出口量则达 219 万吨，同比增长 79.7%，出口成为消化国内过剩产量的重要途径。烧碱方面，2025 年行业产能同样保持增长，年底有效产能约 5,321 万吨，全年实际新增有效产能约 400 万吨；全年产量 4,653.5 万吨，同比增长 6.59%，表观消费量约 4,250 万吨，同比增长约 4.4%，净出口量约 300 万吨，同样呈现供给增速大于需求增速的特征。

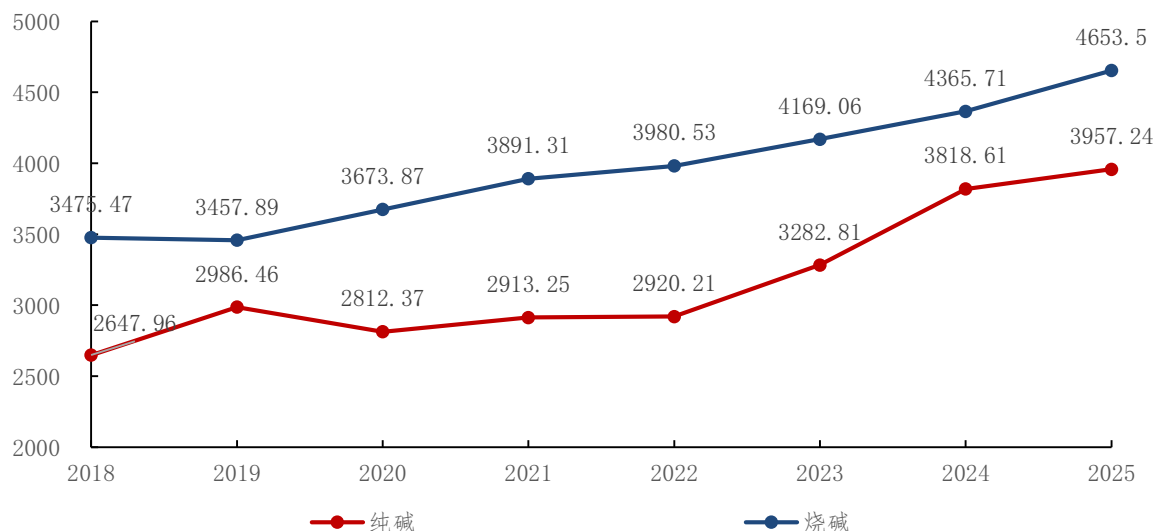


图2 2018年以来两碱产量走势（单位：万吨）

数据来源：国家统计局

综合来看，我国盐化工行业正面临结构性矛盾：上游原盐供应充裕但需求增速放缓，纯碱和烧碱产能过剩矛盾突出。

2.2 价格走势：持续承压，产能去化是未来走势关键变量

2020年以来，纯碱与烧碱价格走势呈现显著分化和周期性波动。纯碱价格经历了“暴涨～暴跌”的剧烈周期：2020～2021年，受外部环境影响及“双碳”目标刺激，光伏玻璃产能激增带动纯碱需求暴增，价格暴涨75%创历史新高，2021～2023年均价格维持在2,000元/吨高位；但2023年后随着内蒙古博源化工股份有限公司（以下简称“博源化工”）等新增产能集中释放，价格连续六季度下跌，2025年市场均价跌至1,250元/吨，较年初1,500元/吨下跌18.19%，年末价格仅1,250元/吨左右，全年呈现“高供应、弱需求、高库存”三重压力下的震荡下行态势。相比之下，烧碱价格波动相对缓和但同样承压：2021年因能耗管控价格达到1,900元/吨高点，2022年均价维持1,230元/吨，随后逐年回落，2025年呈现“先涨后跌”走势，年初从830元/吨冲高至一季度末900元/吨后持续回落，年末降至690元/吨附近，2026年初进一步跌至663.8元/吨，同比下滑36.59%。

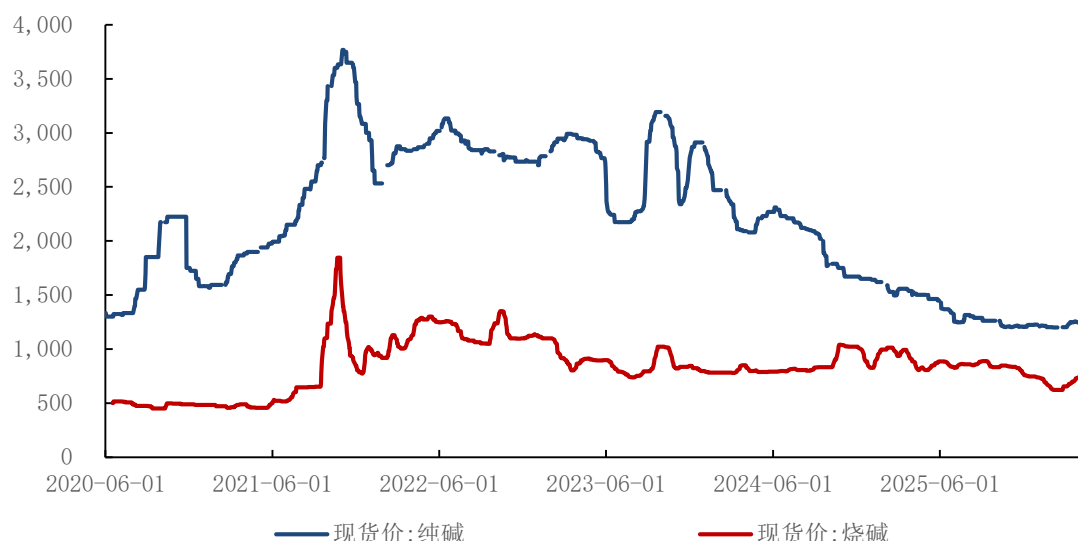


图3 2020年以来两碱¹价格走势（单位：吨/元）

数据来源：根据公开资料整理

两碱价格主导因素存在本质差异。纯碱核心驱动来自供需错配与产能结构变革：供应端产能持续增加，其中，天然碱法因成本低于1,000元/吨持续扩张，而氨碱法和联碱法企业陷入亏损，成本分化加剧价格竞争；需求端，房地产低迷导致浮法玻璃冷修增加，光伏玻璃产能过剩，重碱需求疲软，虽碳酸锂等轻碱需求增长但难以对冲，2025年表观消费量下降3,500万吨左右，年末库存达到超200万吨的历史高位。烧碱则受氧化铝产业链与电力成本双重制约：电力成本占总成本约50%，若电价上涨将带来显著成本上升，新疆等低价电力区域具备能源方面的成本优势；需求端氧化铝占比约35%，2025年产能虽达1.15亿吨但产量释放不及预期，非铝需求持续疲软，尽管出口爆发至410万吨缓解部分压力，但供需失衡仍压制价格。

成本结构与产业逻辑的差异决定了两碱价格走势的背离。纯碱成本受煤炭、原盐、石灰石综合影响，与玻璃、光伏产业链深度绑定，价格波动呈现“需求拉动型”特征；烧碱作为典型“电老虎”，与氯气联产，价格受电力政策、氯碱平衡及氧化铝行业景气度主导，呈现“成本推动型”特征。2025年两者均面临产能过剩压力，但纯碱因天然碱法成本优势导致价格底部更深，烧碱则因出口高增长和氧化铝新增产能阶段性支撑，价格韧性相对较强。展望未来，纯碱价格取决于房地产复苏与光伏装机增速，而烧碱则取决于氧化铝产能投放节奏与电力成本变化，两者在新能源产业链的增量需求将成为新的价格平衡点。

三、市场结构

3.1 行业集中度：龙头企业优势巩固，马太效应加剧

¹ 烧碱为含量32%液碱。

纯碱行业集中度持续提升,CR5 超过 60%。随着落后产能退出市场和头部企业扩产,我国纯碱行业集中度逐步提升,CR5 由 2020 年的 50%上升至 2023 年的 60%。2025 年末,我国共有超 40 家大型纯碱生产企业,其中产能排名前列的企业分别为博源化工、金山化工、中国盐业集团有限公司(以下简称“中盐集团”)、唐山三友化工股份有限公司(以下简称“三友化工”)和山东海化集团有限公司(以下简称“山东海化”)。

烧碱行业格局分散,区域特征明显。国内烧碱产量主要集中在华北、西北和华东地区。从产能规模分布看,行业呈现“金字塔”结构:规模超过 100 万吨的企业仅有 5 家,占比未超过 10%,这种分散格局导致行业议价能力相对较弱,价格竞争激烈。

PVC 行业一体化趋势加强,乙烯法企业优势凸显。2025 年新增产能以乙烯法工艺为主,新投产装置多为一体化装置,成本竞争优势大。不具备氯碱一体化优势的中小规模企业利润严重承压,部分装置已处于长期停车状态。

3.2 区域竞争格局:资源禀赋决定产业分布,集群效应显现

内蒙古:天然碱资源富集,新兴产能高地。内蒙古依托阿拉善、通辽等地区丰富的天然碱矿资源,成为纯碱产能扩张的核心区域。远兴能源阿拉善项目是全球最大的天然碱生产基地,成本优势显著。同时,内蒙古煤炭资源丰富,电力成本低廉,也吸引了大量氯碱化工项目布局。

山东:海洋化工传统强省,产业链配套完善。山东是我国传统的盐化工大省,拥有丰富的海盐资源和完善的港口物流条件。山东海化、青岛海湾化学等企业在纯碱、烧碱、PVC 等领域均具备较强竞争力。山东地区氧化铝产能集中,为烧碱提供了稳定的本地需求。

新疆:低成本电力优势,氯碱产业集聚。新疆地区煤炭资源丰富,电力成本显著低于内地,吸引了中泰化学、新疆天业等大型企业建设大型氯碱生产基地。新疆烧碱产能主要集中在石河子、吐鲁番等地,产品主要供应西北及周边地区氧化铝、造纸等行业。

青海:盐湖资源综合开发,新能源材料基地。青海盐湖锂资源占全国 80%以上,盐湖股份、藏格矿业、中信国安等企业在察尔汗盐湖、一里坪盐湖、东台吉乃尔盐湖等布局碳酸锂产能。2025 年青海盐湖碳酸锂产能超 10 万吨,成为全球新能源产业关键原料供应基地。

江苏、浙江:精细化工发达,产业链延伸充分。长三角地区依托完善的化工产业配套和下游应用市场,在氯碱深加工、精细化工产品领域具备优势。镇洋发展、嘉化能源等企业在乙烯法 PVC、特种树脂等领域布局领先。

四、盐化工产业发展趋势

4.1 产能:结构性过剩延续,产能出清与优化并行

纯碱产能持续扩张但增速放缓,供需失衡格局延续。2025 年国内纯碱新增产能 590

万吨，产能增速约为 15%，明显高于 2024 年水平。2023~2025 年国内纯碱新增产能近 1,200 万吨，截至 2025 年底，国内纯碱总产能约 4,300 万吨，2026 年预计仍将进一步攀升。从新增产能结构看，2026 年规划投产项目主要包括河南金山化工集团（以下简称“金山化工”）湖北潜江 150 万吨/年联碱产能和湖南雪天盐碱新材料 100 万吨/年联碱产能，合计新增产能 250 万吨。值得注意的是，2026 年新增产能投放计划较 2025 年明显放缓，上半年产能变动主要来源于 2025 年底投产的博源化工二期 280 万吨/年天然碱和应城市新都化工有限责任公司 70 万吨/年联碱项目的产能释放。产量方面，预计 2026 年国内纯碱产量接近 4,000 万吨，较 2025 年增加约 50 万吨，增幅约为 1%。

烧碱产能保持增长，但投放不确定性增加，需求仍难有明显提振。2026 年，行业规划新增产能约 219~256 万吨，预计有效产能将达到 5,530~5,650 万吨，产量或突破 4,720 万吨。然而，下游需求预计增长仍相对疲软，氧化铝受铝矿供应紧张等因素制约，实际产量释放不及预期，造纸、粘胶短纤等非铝需求增量有限，导致供需失衡格局延续。出口成为缓解国内压力的重要渠道，2025 年烧碱出口量达 410 万吨，同比增长 33.6%，但相对于庞大的产能基数，对冲作用仍显不足。政策层面，工信部“反内卷”政策及能耗双控要求将推动运行超过 20 年的约 600 万吨老旧落后产能退出，若政策切实落地，有望改善行业供需平衡。总体而言，烧碱行业正从规模扩张转向“控产能、优结构、强绿色”的高质量发展阶段，产能惯性释放与需求增速放缓的矛盾短期内难以根本扭转，行业整合与集中度提升将成为未来主要趋势。

PVC 产能投放接近尾声，工艺结构持续优化。2025 年规划新增产能约 180 万吨，多数为乙烯法装置，新投产装置为一体化装置，成本竞争优势大，2026 年，仅浙江嘉兴嘉化装置计划投产 30 万吨/年，为乙烯法装置。从工艺结构看，乙烯法 PVC 占比逐步提高，电石法产能面临无汞化改造和能效升级压力。

产能出清机制逐步建立，落后产能加速退出。国家发改委等五部门发布的《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》明确，烧碱、纯碱、电石、聚氯乙烯（PVC）等领域原则上应在 2025 年底前完成技术改造或淘汰退出。在产能不断增加及企业利润压缩的背景下，2026 年将是纯碱行业产能出清与结构优化的关键阶段。

4.2 价格：低位震荡成常态，成本支撑持续弱化

纯碱价格中枢下移，行业亏损加剧。预计 2026 年纯碱价格中枢为 1,100~1,200 元/吨，现货价格低点或降至 1,050 元/吨附近。从成本结构看，氨碱法成本最高，亏损情况最为严重；天然碱法以其独有优势维持盈利；联碱法成本居中。

烧碱价格先扬后抑，出口提供阶段性支撑。2026 年下半年烧碱价格预计延续偏弱震荡格局，整体重心较 2025 年进一步下移或维持低位运行。主要是需求端则面临氧化铝开工受铝土矿供应紧张制约、造纸及粘胶短纤等非铝需求增量有限的双重挤压，国内供需宽松格局难以根本扭转。尽管出口延续放量态势可部分缓解国内库存压力，但相对于

庞大的产能基数，对冲效果仍显不足。但若工信部“反内卷”及能耗双控政策切实推动约 600 万吨老旧落后产能退出，叠加氧化铝行业阶段性复产补库，下半年价格存在触底反弹的可能。总体而言，2026 年烧碱市场将在“高供给、弱需求、强政策”的博弈中呈现区间震荡特征，价格上行空间受产能天花板压制，下行幅度则受成本支撑及出口需求托底，全年难有趋势性大涨行情。

价格驱动因素分化，政策干预预期增强。纯碱价格核心驱动来自供需错配与产能结构变革，天然碱法因成本低于 1,000 元/吨持续扩张，而氨碱法和联碱法企业陷入亏损，成本分化加剧价格竞争。烧碱价格则受电力政策、氯碱平衡及氧化铝行业景气度主导，呈现“成本推动型”特征。未来政策有望成为纯碱价格向上弹性的主要来源，通过对原材料供给和环保或能耗要求影响价格。

4.3 生产工艺：绿色低碳转型加速，技术迭代重塑竞争力

天然碱法成本优势凸显，市场份额持续扩大。天然碱法单吨成本约 600~1,000 元，远低于 1,200~1,500 元/吨的氨碱法和联碱法，凭借成本优势，天然碱法的市场占有率正在加速扩张。在产能不断增加及企业利润压缩的格局下，具有低成本、低耗能优势的天然碱法产能市场份额或将不断扩大，并逐渐主导市场；而高成本的氨碱法产能则将面临加速退出压力。

离子膜电解技术持续升级，能耗水平不断降低。膜极距离子膜电解槽技术改造是烧碱行业节能降耗的主要方向，与普通极距离子膜电解槽相比，生产 1 吨烧碱可节电 70~100 度。国家发展和改革委员会发布的《烧碱行业节能降碳改造升级实施指南》明确，鼓励具备条件的企业实施蒸发环节的技术装备改造升级，积极推广三效逆流蒸发等行业主流蒸发技术，逐步推广四效逆流蒸发技术。

盐湖提锂技术突破，资源综合利用水平提升。2025 年，中信国安青海科技建成全球首条盐湖沉锂母液萃取提锂 6,000 吨级电池级碳酸锂产业化示范线，萃取产线锂回收率达 98% 以上，累计下线高品质电池级碳酸锂产品 9,000 吨。该技术采用自主研发脱钠卤吸附提锂工艺，实现了系统性的全流程优化与技术创新，显著提升了我国盐湖资源综合利用的整体效能。

4.4 新兴增长极：新能源产业链成为战略支点

光伏玻璃需求增速放缓但仍是重要支撑。2025 年光伏玻璃行业面临产能过剩压力，日熔运行区间预计在 8.5~9 万吨之间。尽管“反内卷”政策影响及产能快速扩张带来的竞争加剧可能导致 2026 年新增产能增速放缓，但光伏装机量的长期增长趋势仍将带动纯碱需求。预计 2026 年光伏玻璃对纯碱需求约 600 万吨，同比略有下降。

碳酸锂产业扩张带动轻碱需求增长。2025 年国内纯碱需求出现近 5 年首次下降，但轻碱需求增长超预期，碳酸锂、小苏打用碱需求明显增加。预计 2026 年碳酸锂行业对纯碱需求约 300 万吨。轻碱下游碳酸锂、水处理、味精等行业预期增长 8% 左右，轻碱仍

是需求增长核心。

盐湖提锂产能密集投放，锂资源自主化加速。我国盐湖锂资源占全国锂资源总量的70%以上，主要集中在青海、西藏地区。2025年以来，国内盐湖提锂项目明显加快投产进度：青海盐湖工业股份有限公司4万吨锂盐一体化项目于2025年9月底正式投运，现该公司碳酸锂总产能已达8万吨；藏格矿业股份有限公司旗下麻米错盐湖5万吨/年碳酸锂项目于2025年三季度启动全面建设，预计2026年可实现满产。

五、行业信用风险展望

5.1 主要企业财务状况

2025年化工行业周期性下行压力显著，从营业收入来看，样本企业整体承压特征明显。除滨化股份因新装置投产实现营收增长外，其余企业营收均出现不同程度下滑，反映出纯碱、氯碱等基础化工品需求疲软、价格低迷的行业共性困境。净利润方面，样本企业则受产品结构、生产工艺、所在区域等多方面影响，在整体利润缩减，亏损面扩大的基础上，存在一定结构差异。

表1 2025年（末）主要盐化工企业盈利情况（单位：亿元、%）

企业名称	总资产	营业收入	同比	净利润	同比	ROE	同比
博源化工	376.23	120.75	-8.97	14.78	-48.56	6.96	-5.98
中盐集团	268.76	113.43	-12.02	1.15	-83.27	0.61	-3.66
三友化工	266.65	188.31	-11.84	0.52	-92.07	0.65	-2.99
山东海化	88.46	47.45	-21.07	-13.88	-3638.08	-30.74	-31.49
新疆天业	205.98	104.88	-5.99	-0.57	-183.28	-0.62	-1.35
新疆中泰	767.90	286.96	-4.74	-3.19	-75.13	-1.33	3.06
氯碱化工	150.96	78.21	-4.45	8.61	4.03	9.58	0.21
滨化股份	242.59	148.36	45.06	2.23	1.59	1.97	0.04

资料来源：IFind、根据公开资料整理

5.2 行业信用风险展望

从样本企业的信用级别分布来看，主要是一家AAA央企和上海国资控股AAA省属国企，其余地方/省属国企均为AA+，两家民营企业主体级别为AA；从存续债规模来看截至2026年4月23日，样本企业合计规模为284.11亿元，主要集中于两家AAA级企业。

信用风险方面，预计行业整体信用风险趋于上行，企业分化加剧。2025年以来，纯碱、烧碱价格持续低位运行，氨碱法与联碱法企业已陷入深度亏损，行业亏损面扩大。纯碱价格中枢下移，高成本工艺路线企业现金流承压明显，部分中小企业已出现长期停车或被动出清迹象。烧碱虽受出口放量阶段性支撑，但氧化铝需求疲软、电力成本刚性特征，盈利空间持续收窄。PVC受房地产低迷拖累，电石法企业面临无汞化改造与能效升级双重资本开支压力，债务滚动能力弱化。龙头企业信用资质相对稳健，但需关注盈利下滑对偿债能力的侵蚀。

报告声明

本报告分析及建议所依据的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所依据的信息和建议不会发生任何变化。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成任何投资建议。投资者依据本报告提供的信息进行证券投资所造成的一切后果，本公司概不负责。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为大公国际，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。