



徽商期货
HUI SHANG FUTURES



徽商期货金钥匙
HUI SHANG FUTURES GOLDEN KEY

RESEARCH REPORT

徽商期货

纯碱期货的推演分析

徽商期货研究所

徽商期货有限责任公司

投资咨询业务资格：皖证监函字【2013】280号

金属部：张玺

从业资格号：F3046164

投资咨询号：Z0015768

制作日期：2025年2月26日



CONTENTS 目录

01

第一部分 影响纯碱价格的主要因素

02

第二部分 纯碱基本面分析



徽商期货
HUI SHANG FUTURES



徽商期货金钥匙
HUI SHANG FUTURES GOLDEN KEY

第一部分 影响纯碱价格的主要因素

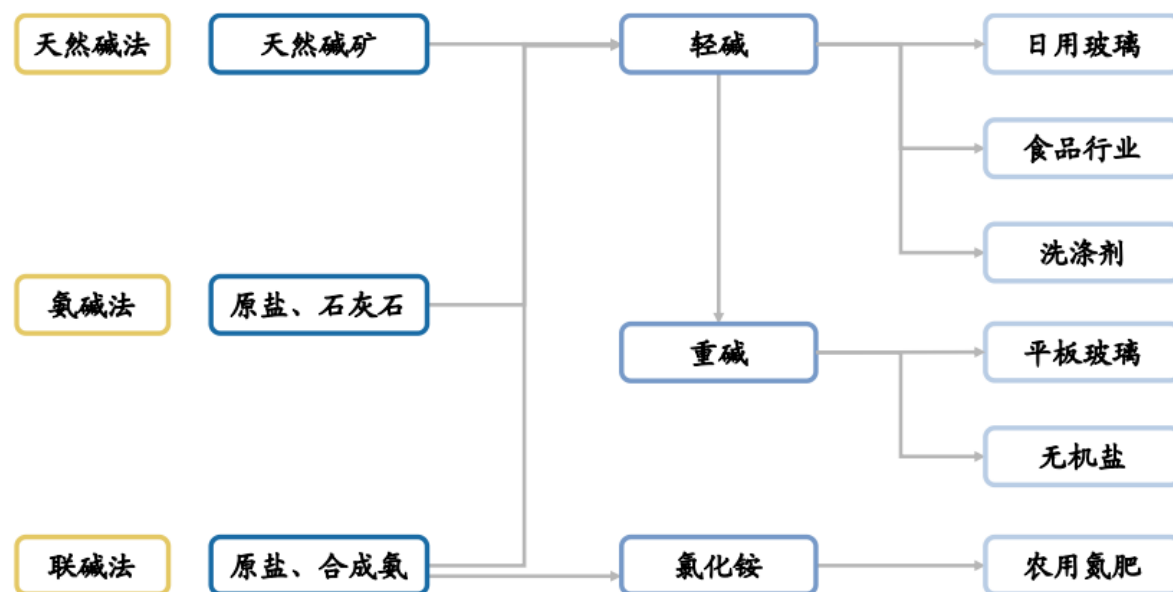
/01

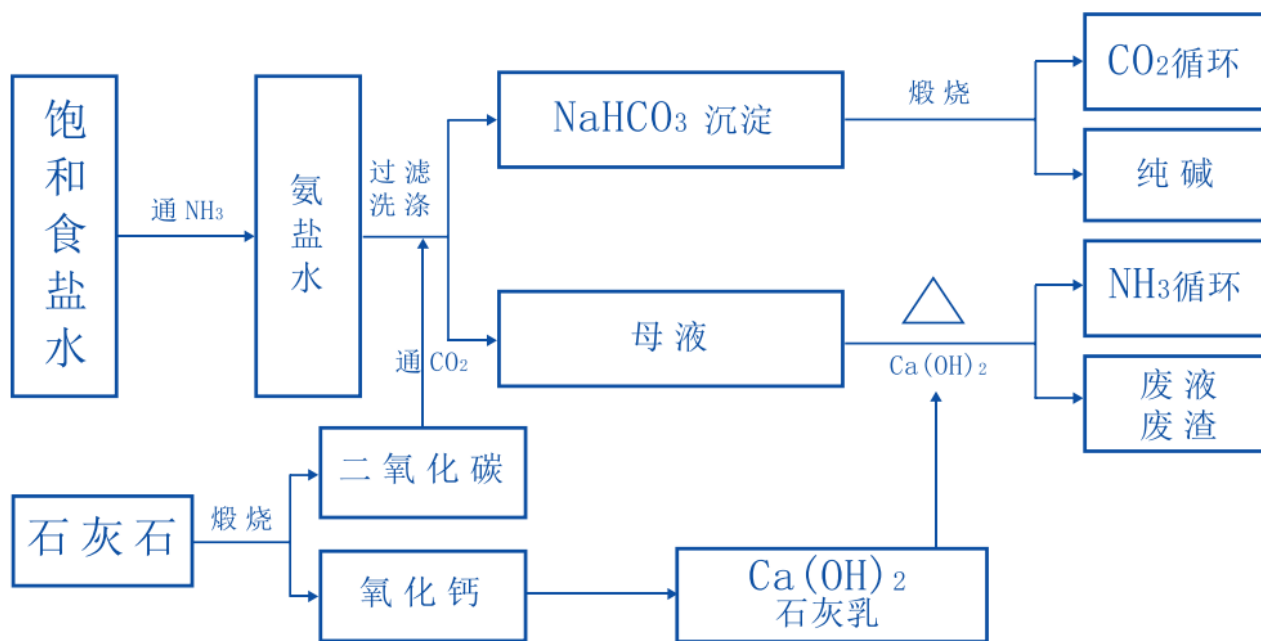
- 纯碱分为轻质纯碱和重质纯碱。纯碱又名碳酸钠、苏打，下游主要应用于化工、建材、轻工等工业领域。按照密度不同，纯碱工业产品主要分为两种：轻质纯碱和重质纯碱，轻质纯碱密度为 $500-600\text{kg/m}^3$ ，重质纯碱密度为 $1000-1200\text{kg/m}^3$ ，重质纯碱是由轻质纯碱经过水合或挤压法得到。轻质纯碱主要应用在低端产品，产品附加值低；而重质纯碱能够满足一些特殊要求，成本也要高于轻质纯碱。
- 纯碱生产工艺主要分为天然碱法和合成碱法，而合成碱法又分为氨碱法和联碱法。全球来看，氨碱法装置分布广泛，产能占比47%；天然碱法装置产能占比24%，主要分布在美国、土耳其和中国等少数国家；联碱法装置几乎全部分布在中国。天然碱质量好，且生产成本较低，但受资源限制无法大规模扩产。

轻 碱

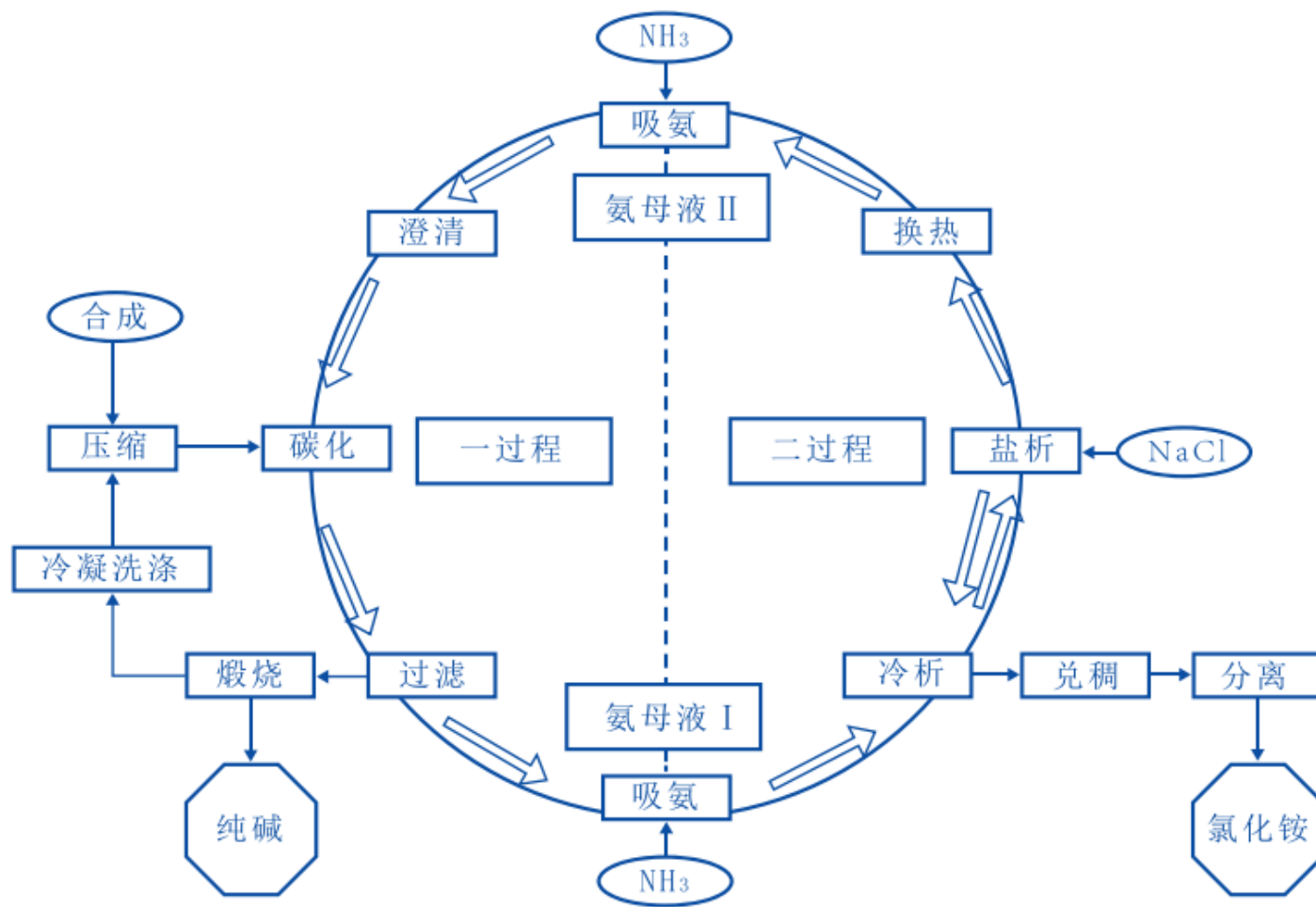


重 碱





- 氨碱法可生产低盐碱，硫酸盐的含量也很低，产品质量好。氨碱法主要生产原料为原盐和石灰石，通过氨盐水吸收二氧化碳得到碳酸氢钠再将碳酸氢钠煅烧，得到轻碱，转化之后得到重碱。氨碱法主要优点是产品质量高、可以生产低盐碱、适合大规模连续生产、副产品氨二氧化碳循环利用，缺点在于产品单一、原盐利用率低、废液废渣污染环境等。



- 联碱法工艺更加环保，副产氯化铵能有效降低纯碱成本。联碱法的主要工艺与氨碱法类似，是在氨碱法工艺基础上改进而来，其原料主要是原盐与合成氨，通过与氨厂进行“一次加盐、两次吸氨、一次碳化”联合循环生产，利用氨厂 NH_3 和 CO_2 同时生产出纯碱和氯化铵两种品，氯化铵主要用作生产复肥的基础肥料。联碱法避免了大量废渣和废液的排放，原盐利用率大幅提升，但其纯碱盐分仅能控制在0.6%左右，硫酸盐含量也只能控制在0.03%左右。

- 纯碱生产属于放热反应，检修一般安排在夏季或是下游停工较多、需求不旺的春节期间。根据每次检修重点不同（例如更换设备或配件，管道或配套装置维修等），维修成本差异较大，金额从数万到上千万不等。
- 氨碱法生产设备属于整体一套设备，设备全停大修需要将整个循环设备进行停机维护保养，并针对各项问题调试修整，通常耗时7-10天。通常每个氨碱企业会在1-2年进行一次这样大规模、有计划的停修。
- 联碱法生产设备属于两个循环系统设备，设备全停大修需要将两个循环系统设备进行停机维护保养，并针对各项问题进行调试修整，通常耗时10-20天。企业重新开机需要依次启动合成氨的第一个循环系统设备，和生产纯碱的第二个循环系统设备，所以相比氨碱法，联碱法检修耗时更长。通常每个联碱企业每年会进行一次大规模、有计划的停修。
- 天然碱法生产工艺简单，纯碱企业设备检修需要每年一次，每次耗时10天左右。

- 《纯碱行业准入条件》曾规定纯碱行业准入规模、能耗要求，目前新增产能项目需经发改委严格审批。2010年工信部颁布《纯碱行业准入条件》，对氨碱法、联碱法、天然碱法的准入规模要求、能耗要求均进行详细规定。2020年，工信部发文废止《纯碱行业准入条件》，但新增产能项目仍需经发改委严格审批。根据《纯碱行业准入条件》，三种工艺纯碱主要原料单耗如下：
 - 联碱法: $1\text{吨纯碱成本} = 1.15 \times \text{原盐 (元/吨)} + 0.34 \times \text{合成氨 (元/吨)} + 0.3 \times \text{动力煤 (元/吨)}$
 - 氨碱法: $1\text{吨纯碱成本} = 1.5 \times \text{原盐 (元/吨)} + 1.3 \times \text{石灰石 (元/吨)} + 0.47 \times \text{动力煤 (元/吨)}$
 - 天然碱法: $1\text{吨纯碱成本} = 0.5 \times \text{动力煤 (元/吨)} + 500\text{元/吨}$
- 目前只有天然碱项目具备扩产条件。2019年发改委颁布《产业结构调整指导目录(2019年本)》，除天然碱项目外，均被划为限制类产业。



宏观经济

GDP增速、政策、经济周期



产业因素

行业盈利水平、供给侧改革政策、投资及销售定价权



生产成本

资源成本、生产及加工成本、运输费用、副产品抵扣



钢材产量

钢材利润、房地产建设、基础设施建设



进出口

进出口数量、政策

- 平板玻璃一般用于建筑物的门窗幕墙和内部装饰。平板玻璃行业选择重碱作为生产原料，一方面是因为重碱粒度与硅砂粒度较为匹配，配料时有利于混合均匀；另一方面是因为重碱粒度较大，重量较重，在投料环节不易被窑内的热气流吹散到窑壁，能够减少对窑炉的侵蚀。一般而言，生产1吨平板玻璃需要消耗0.2吨重碱，即一条日熔量1000吨的浮法玻璃生产线一天消耗的纯碱量为200吨。

玻璃生产成本构成

成本构成	占比
纯碱	20%
石英砂	17%
碎玻璃	6%
白云石及其他	4%
燃料（以燃煤生产线为例）	27%
设备及人力成本	26%



徽商期货
HUISHANG FUTURES



徽商期货金钥匙
HUISHANG FUTURES GOLDEN KEY

第二部分 纯碱基本面分析

/02



图1：纯碱期货主力合约走势图（元/吨）

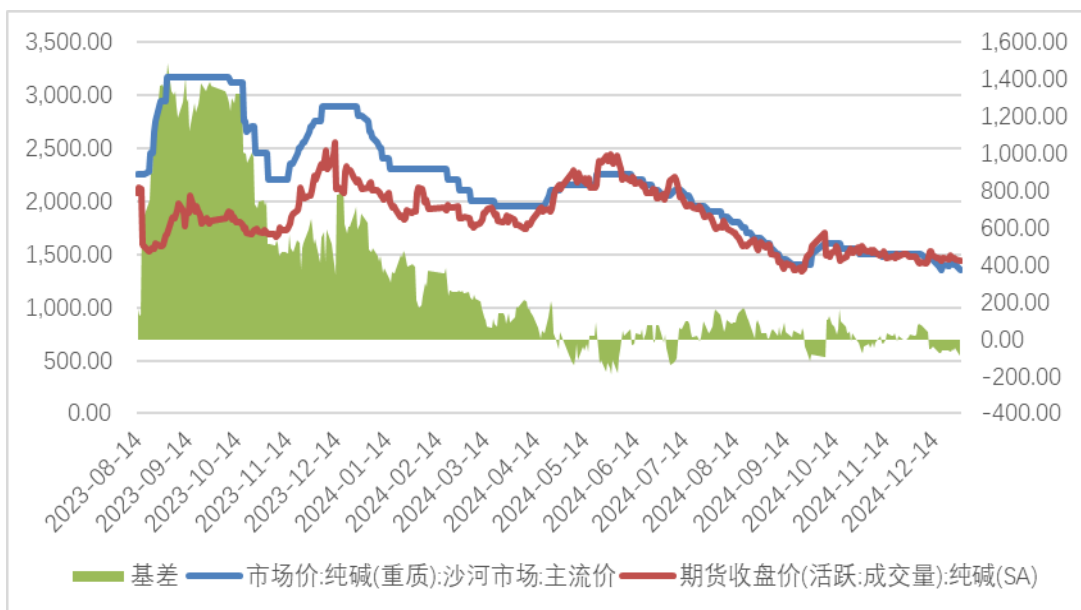


数据来源：文华财经、徽商期货研究所

- 一季度纯碱基本面处于“三高一低”的格局：高供应、高库存、高利润、低需求，价格整体震荡下行。
- 二季度纯碱基本面无明显变化，整体价格走势由强转弱。
- 三季度市场演绎强预期之后，现实并没有向预期的方向靠近，虽然我们看到各项刺激政策陆续出台，但是实际效果并不理想。
- 四季度国家发布多项宏观利好政策，特别是房地产“止跌回稳”态势确立，刺激玻璃纯碱期现货价格反弹。



图2：纯碱基差（元/吨）



数据来源：钢联数据、徽商期货研究所

- 2024年纯碱行业的关键词是“供过于求”。
- 以沙河市场为例，重质纯碱现货价格从1月2日的2750元/吨，到12月27日下降至1407元/吨，跌幅95.45%；期货主力合约价格从2010元/吨下降至1451元/吨，跌幅38.53%。
- 现货价格接近“腰斩”，跌幅远大于期货，基差大幅下行，纯碱生产企业结束高利润时代。



(一) 纯碱产能站上新台阶

图3：国内纯碱产量季节性走势图（万吨）

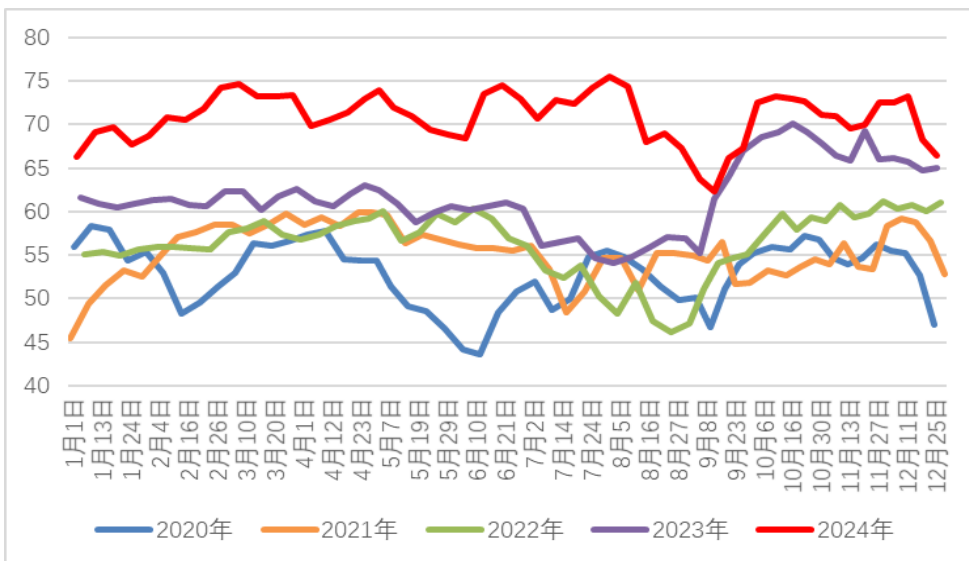
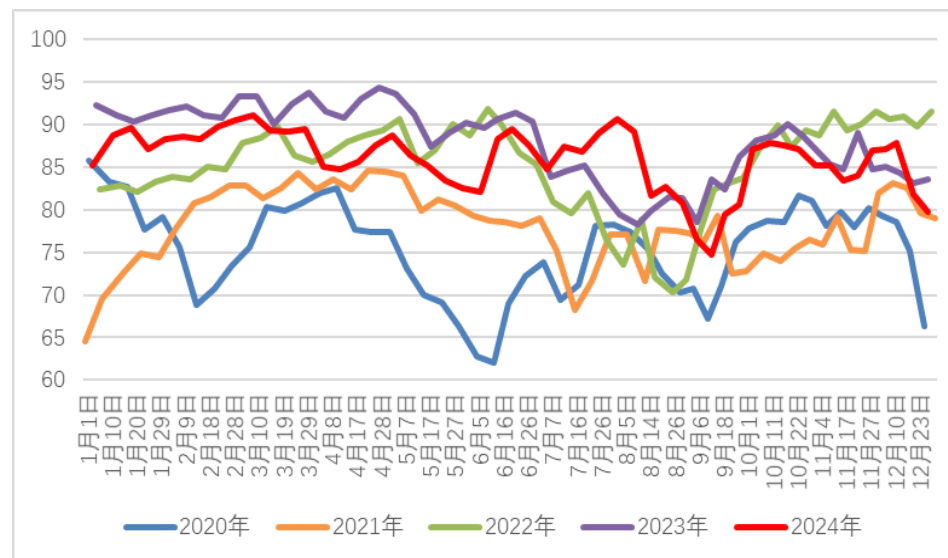


图4：纯碱开工率季节性走势图（%）



数据来源：钢联数据、徽商期货研究所

- 2024年，中国纯碱产量达到了3683.38万吨，同比增长14.24%。
- 我们根据产量和产能利用率去推算2024年新增的有效产能。本年度纯碱新增有效产能约为：
 $4335-4048=287$ 万吨。
- 2025年纯碱新增产能投放量远超2024年，我们预期明年供给高位态势难改，纯碱产能站上新台阶。



(二) 需求下行趋势难改

图5：浮法玻璃日熔量季节性走势图（吨）

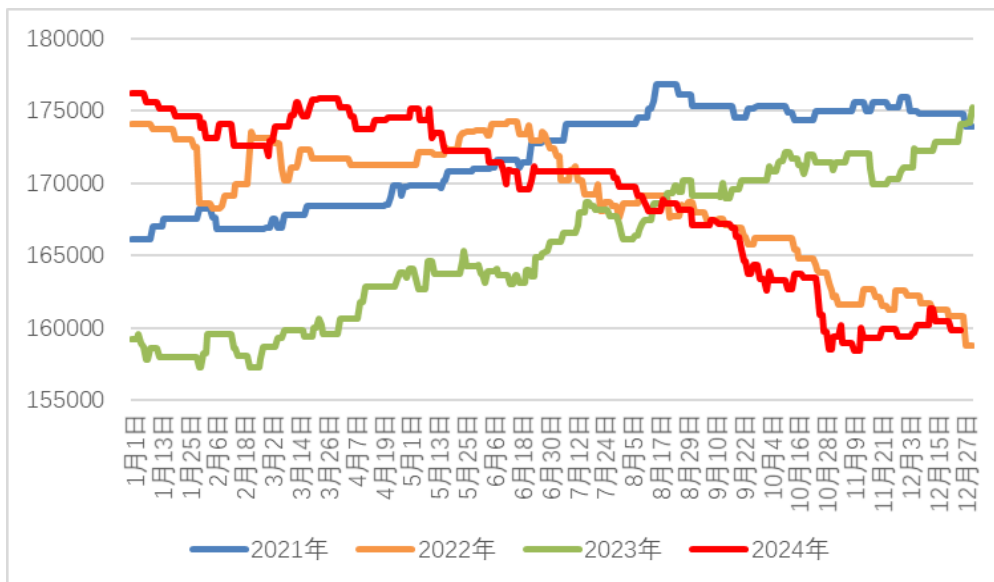
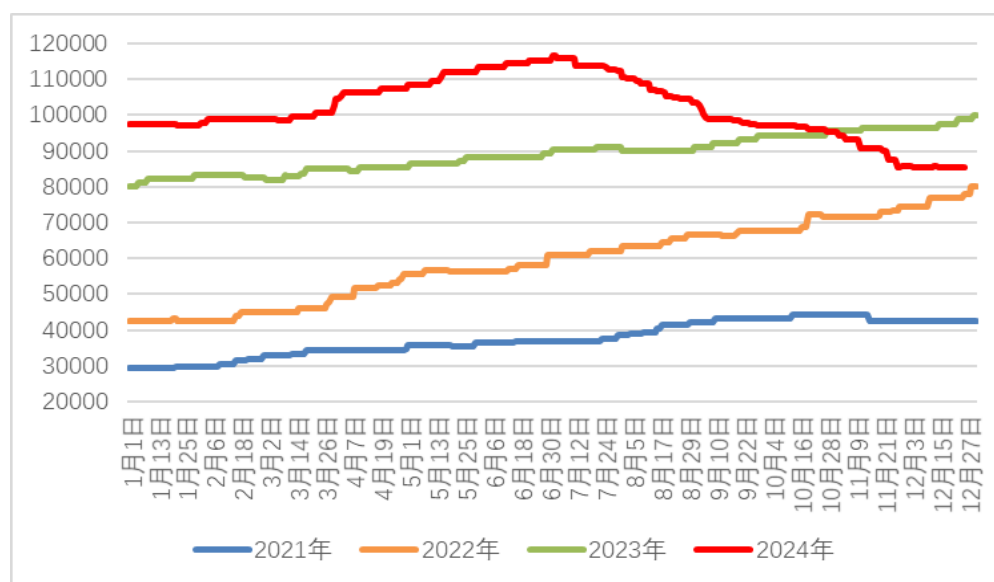


图6：光伏玻璃日熔量季节性走势图（吨）



数据来源：钢联数据、徽商期货研究所

- 受房地产周期下行拖累，2024年浮法玻璃需求下降幅度较大、行业景气度明显下行。
- 玻璃产量增速远不及纯碱产量增速，导致纯碱严重过剩。
- 浮法及光伏玻璃日熔低位延续，将对纯碱需求形成持续的拖累，降幅大头在重碱，而轻碱需求我们预期持稳中偏强态势。



(三) 累库进程或将延续

图7：纯碱企业库存季节性走势图（吨）

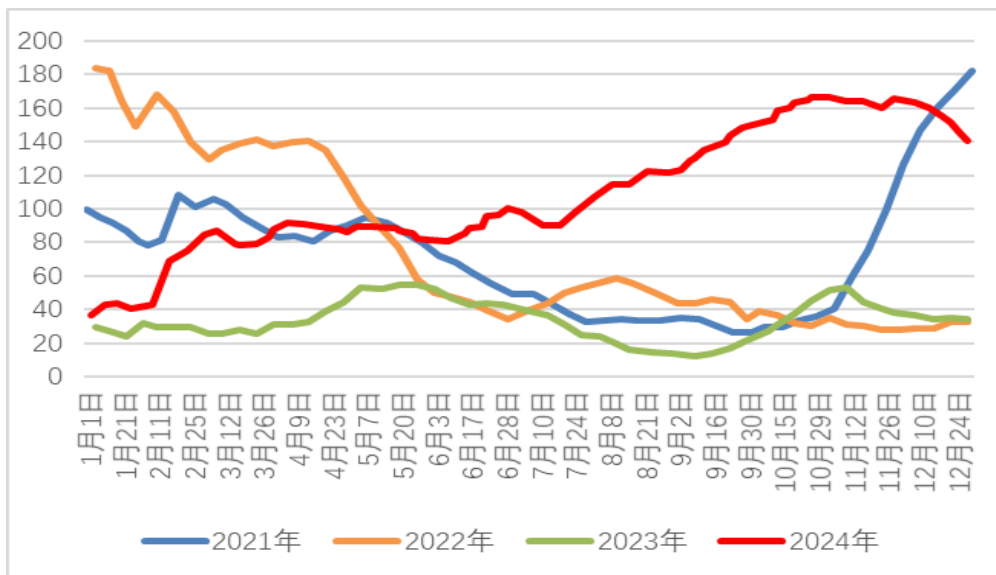
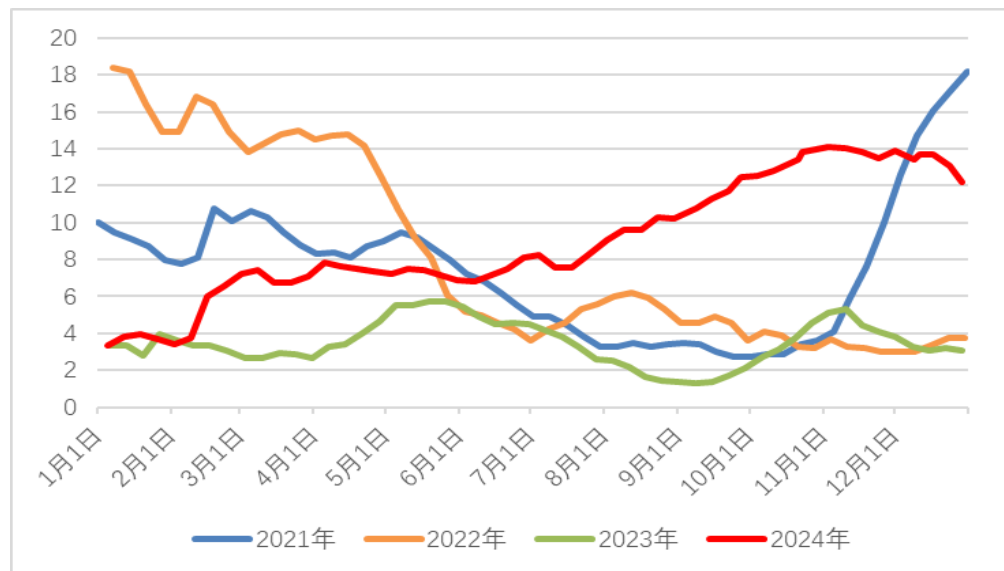


图8：库存可用天数季节性走势图（吨）



数据来源：同花顺、徽商期货研究所

- 回顾2024年，纯碱市场经历了库存显著攀升的过程。
- 根据前文我们对于纯碱供需的研判，明年供给高位态势难改，纯碱产能站上新台阶，浮法及光伏玻璃日熔低位延续，将对纯碱需求形成持续的拖累。出口端或将成为2025年的新机遇，改善供需过剩格局。但长期来看，纯碱仍然是偏过剩的，累库只是时间问题。



(四) 生产利润低位回升，成本持稳

图9：纯碱利润（元/吨）

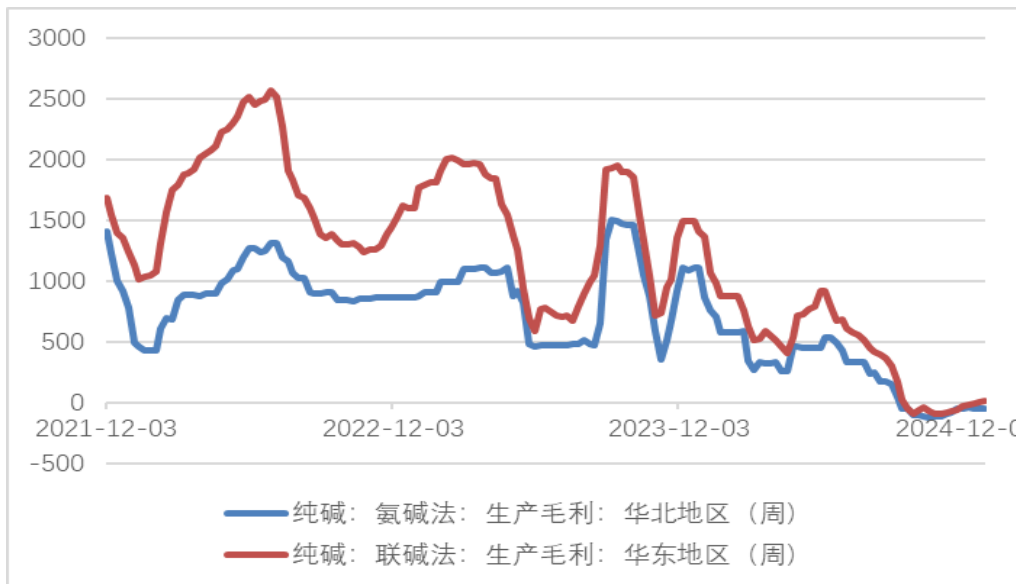
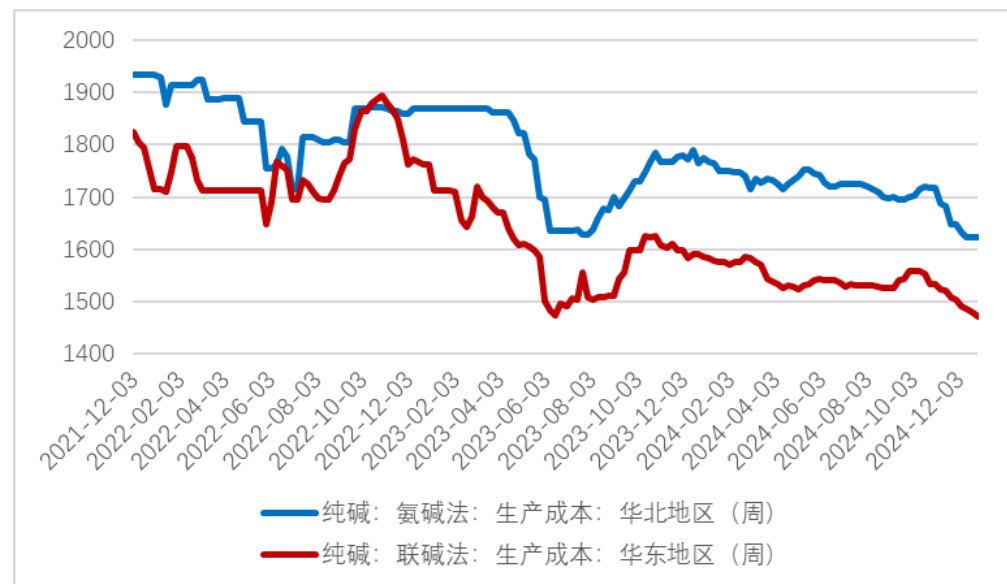


图10：纯碱成本（元/吨）



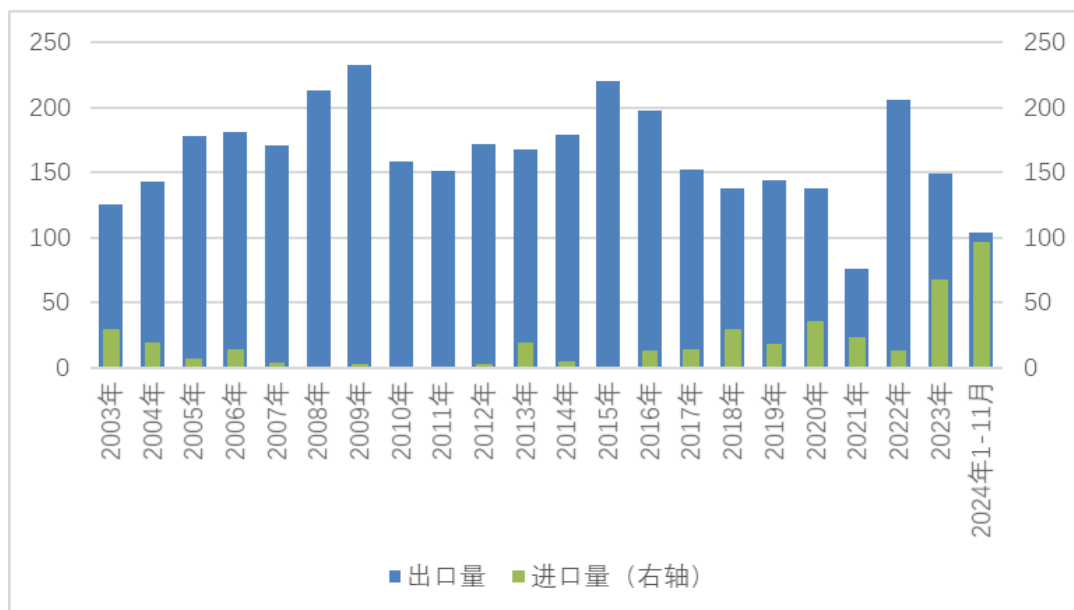
数据来源：同花顺、徽商期货研究所

- 截止至2024年底氨碱法、联碱法的成本大概在1622元/吨、1470元/吨附近。据远兴能源2023年年报显示，该公司天然碱生产成本约850元/吨。从产地内蒙古阿拉善盟运至纯碱期货基准交割地河北沙河地区，运费约350-400元/吨，折盘面成本约1200-1250元/吨。
- 2025年纯碱价格大概率将围绕生产成本区间波动，成本最高的氨碱法作为价格区间上沿1600-1650元/吨，成本最低的天然碱法作为价格区间下沿1200-1250元/吨。



(五) “净出口” 格局延续

图11：过去20年中国纯碱进出口数量（单位：万吨）



数据来源：同花顺、徽商期货研究所

- 我们对2000年以来的进出口量做了统计，年平均值为18.85万吨，这还是加上了2023-2024年纯碱紧缺大幅进口的年份。因此，我们预计明年进口量接近平均值。
- 我们预计2024年10月以后的低进口高出口的格局还将会持续到2025年全年。2000-2024年11月，纯碱出口量的年平均值为156.75万吨。因此，我们预计明年出口量或将超过平均值。
- 2025年在供应过剩的背景下，进出口将会是非常重要的边际变量。全年进口量预估18.85万吨，全年出口量预估156.75万吨。全年净出口量： $156.75-18.85=137.9$ 万吨。



图12：纯碱-玻璃价差走势图（元/吨）

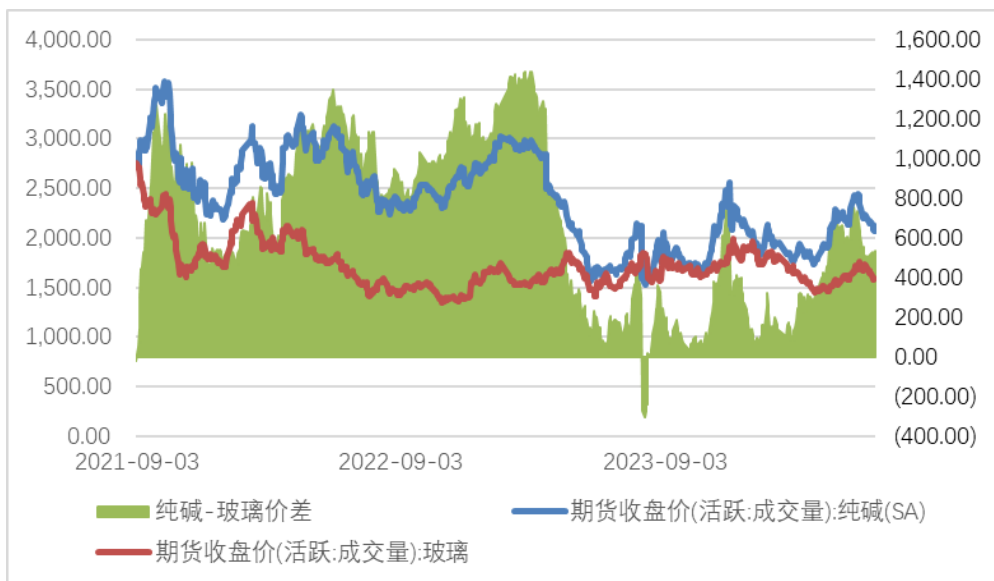
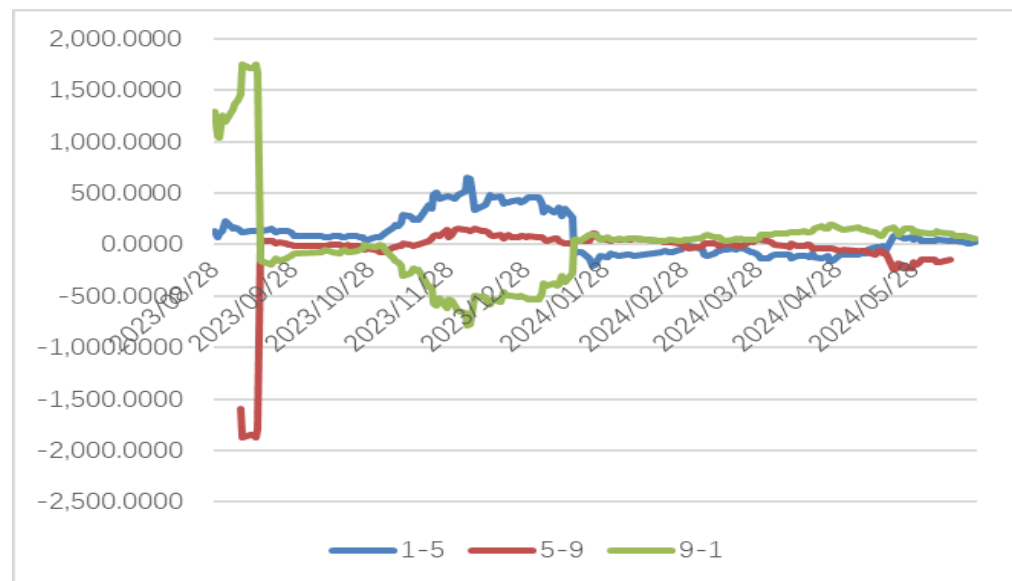


图13：纯碱跨期价差（元/吨）



数据来源：同花顺、徽商期货研究所

- 从玻璃的基本面上来看，供应端浮法玻璃产能已降至近四年低位水平，目前日熔量在16万吨以下，近一个月均处于底部震荡态势。需求端，销售和库存压力最大的湖北地区给出的冬储政策，会给盘面提供底部支撑。库存方面，厂家库存四季度以来去化明显，目前处于近4年中位水平。
- 综合来看，短期玻璃基本面状况良好，价格重心易涨难跌，而纯碱新增产能投产，开工率高位运行，供给偏强看待。玻璃纯碱两个品种的基本面出现明显的强弱关系，可以关注多玻璃空纯碱策略。



➤ 观点总结

- 2025年纯碱新增产能投放量远超2024年，我们预期明年供给高位态势难改，供给偏强看待，浮法及光伏玻璃日熔低位延续，将对纯碱需求形成持续的拖累。在这种情况下，纯碱需要更低的价格，才能倒逼落后产能退出，供给压力减轻；另一方面，更低的价格，或将延续我国“净出口”格局，进一步解决国内过剩的问题。反之，如果一些高成本的碱厂产能不能顺利退出市场，那么纯碱供应过剩的状况可能会进一步加剧。
- 在供应过剩的情况下，2025年纯碱价格大概率将围绕生产成本区间波动，成本最高的氨碱法作为价格区间上沿1600-1650元/吨，成本最低的天然碱法作为价格区间下沿1200-1250元/吨。



徽商期货
HUISHANG FUTURES



徽商期货金钥匙
HUISHANG FUTURES GOLDEN KEY

徽商期货，如期而获！

【免责声明】本报告所载信息我们认为是由可靠来源取得或编制，徽商期货并不保证报告所载信息或数据的准确性、有效性或完整性。本报告观点不应视为对任何期货商品交易的直接依据。未经徽商期货授权，任何人不得以任何形式将本报告内容全部或部分发布、复制。

徽商研究 明道取势

THANKS



张玺

徽商期货有限责任公司

