

纯碱期货上市

——产业链与期货合约简介

2020.01.10

目录

1

■ 一、纯碱基本信息

2

■ 二、纯碱供需情况

3

■ 三、纯碱贸易流通

4

■ 四、纯碱价格分析

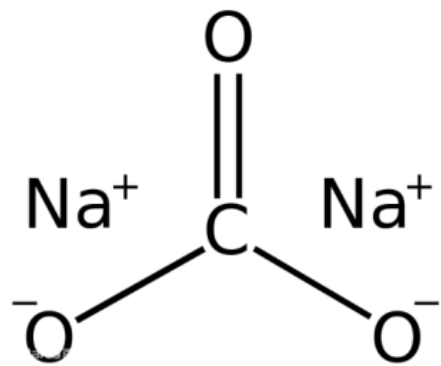
5

■ 五、纯碱期货合约

一、纯碱基本信息——纯碱的概念



纯碱分子式



- 纯碱（Soda Ash），即碳酸钠，化学式为 Na_2CO_3 ，又称苏打、碱灰、碱面等。纯碱是重要的有机化工原料，与硫酸、盐酸、硝酸、烧碱并列为基础化工原料中的三酸两碱之一。
- 主要用于玻璃制品、平板玻璃等玻璃制品的生产，还被广泛用于洗涤以及食品加工等。
- 纯碱外观上为白色无气味粉末或颗粒，高温下易分解，属于强电解质盐类，易溶于水，水溶液呈碱性。
- 化学性质：纯碱具有一定腐蚀性，稳定性较强，高温下可分解生成氧化钠和二氧化碳。长期暴露在空气中时，会与空气中的水分及二氧化碳发生化学反应，生成碳酸氢钠。

一、纯碱基本信息——纯碱的分类

按密度分：轻质纯碱、重质纯碱。

按含盐量分：普通、低盐、超低盐、特殊低盐。

按用途分：工业、食用。



轻质纯碱

重质纯碱

- 轻质纯碱密度为 $500-600\text{kg/m}^3$ ，呈白色结晶粉末状；重质纯碱密度为 $1000-1200\text{kg/m}^3$ ，呈白色细小颗粒状。
- 初始为轻碱，重质化转化成本为 $50-100\text{元/吨}$ 。

一、纯碱基本信息——生产工艺

氨碱法（45%），向饱和食盐水中通入氨气制得氨盐水；氨盐水吸收二氧化碳得到碳酸氢钠；碳酸氢钠煅烧得到轻碱。原料：原盐、石灰石、原煤、焦炭。

- 成本：1250-1800；
- 特点：原料价廉易得，品质较高，但流程长成本高，污染大。

联碱法（49%），与合成氨场联合生产，一次加盐、两次吸氨、一次碳化增加氨的用量，生产1吨纯碱同时产出1.1吨氯化铵。原料：原盐、合成氨、原煤。

- 成本：1590-1960（双吨成本）
- 特点：原盐利用率高，环保，但合成氨采购成本有波动，氯化铵销售价格有波动。

天然碱法（6%），使用天然碱矿煅烧/碳化，又可分为蒸发法与卤水碳化法。原料：天然碱矿、原煤、二氧化碳。

- 成本：1300-1400
- 特点：可直接产出重碱，工艺简单，受制于资源稀缺性。

二、纯碱供需情况——产业链

上游

- 氨碱法：原盐、石灰石、原煤、焦炭
- 联氨法：原盐、合成氨、原煤
- 天然碱法：天然碱矿、原煤



中游

- 轻质纯碱
- 重质纯碱：由轻质纯碱转化而得
- 氯化铵：联碱法所得副产品

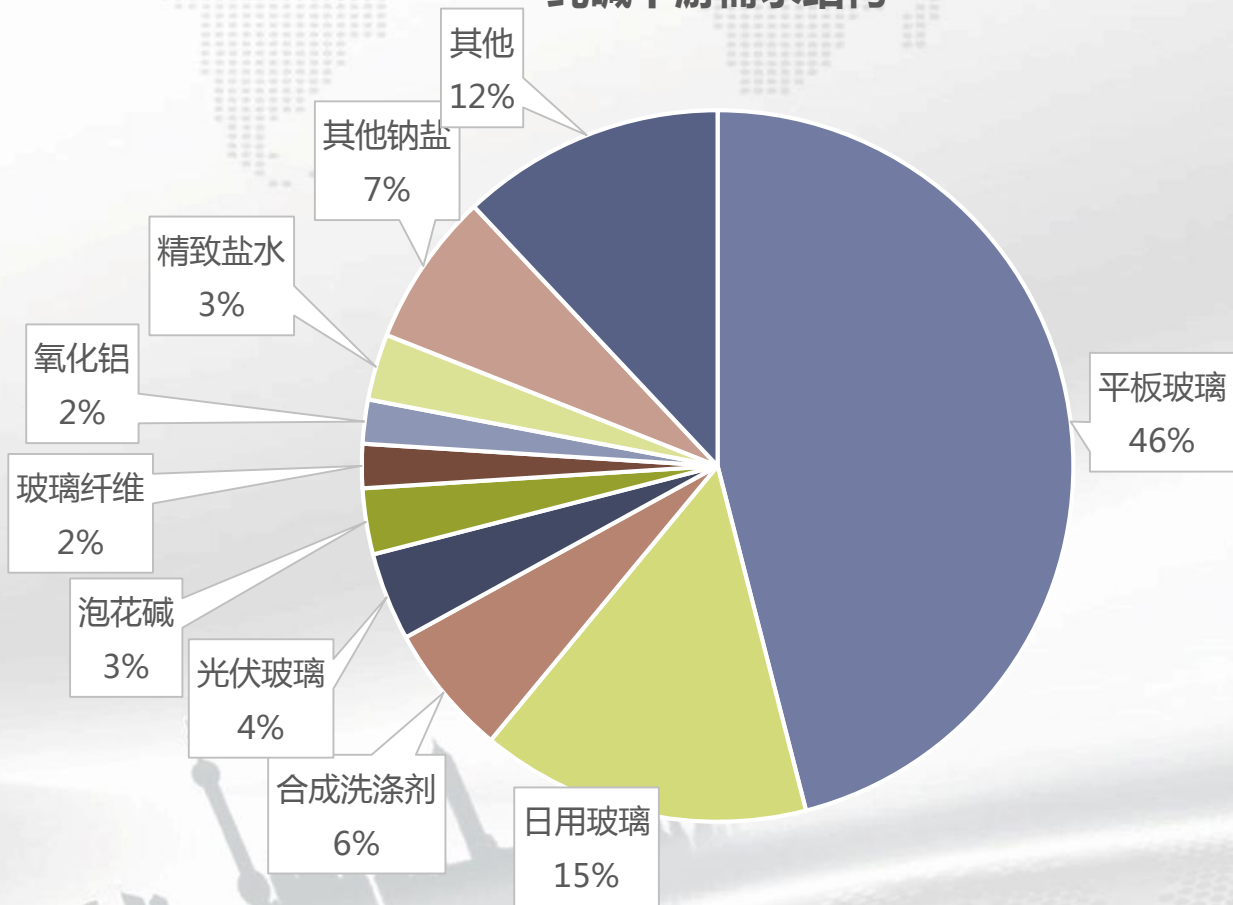


下游

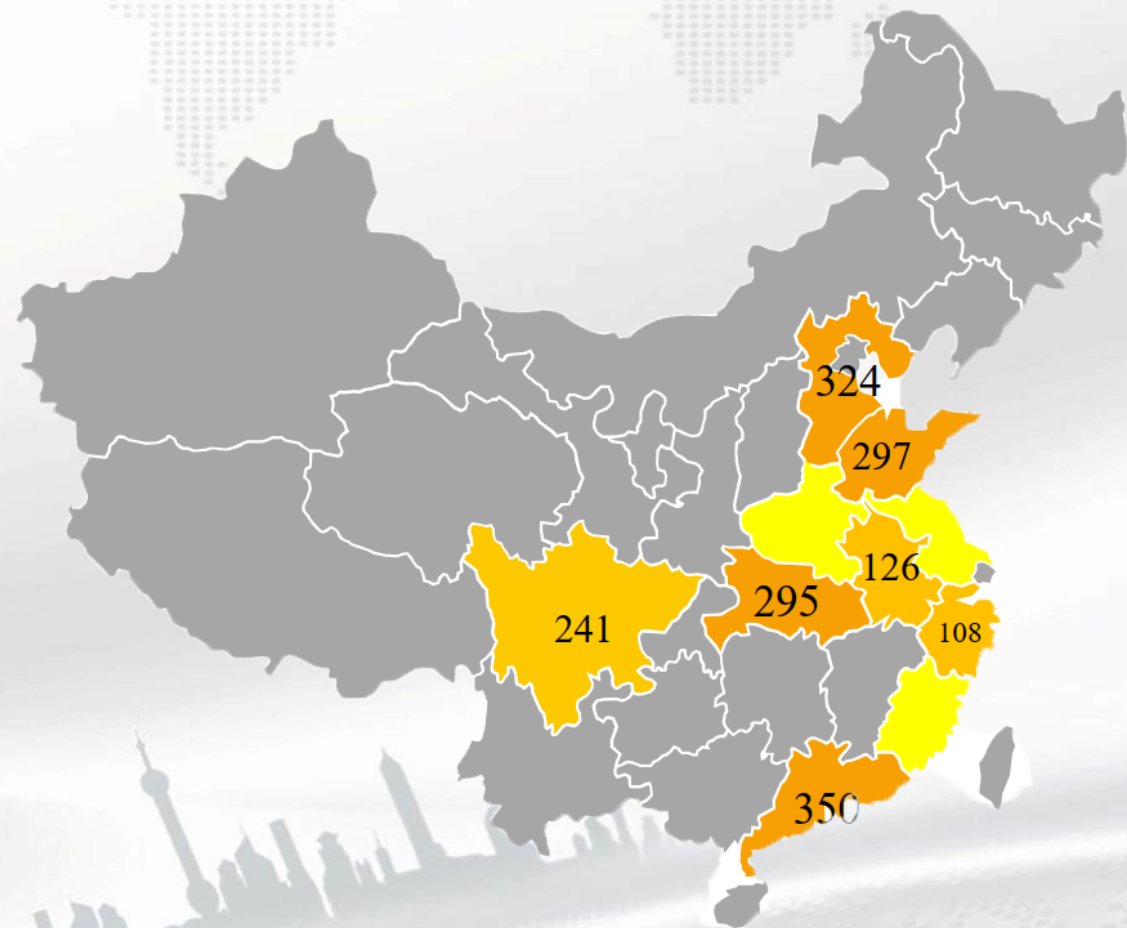
- 平板玻璃：重碱；日用玻璃：轻碱
- 无机盐、洗涤剂、除湿剂
- 氯化铵可作肥料，也可用于电池制造、电镀、印染等

二、纯碱供需情况——需求

纯碱下游需求结构

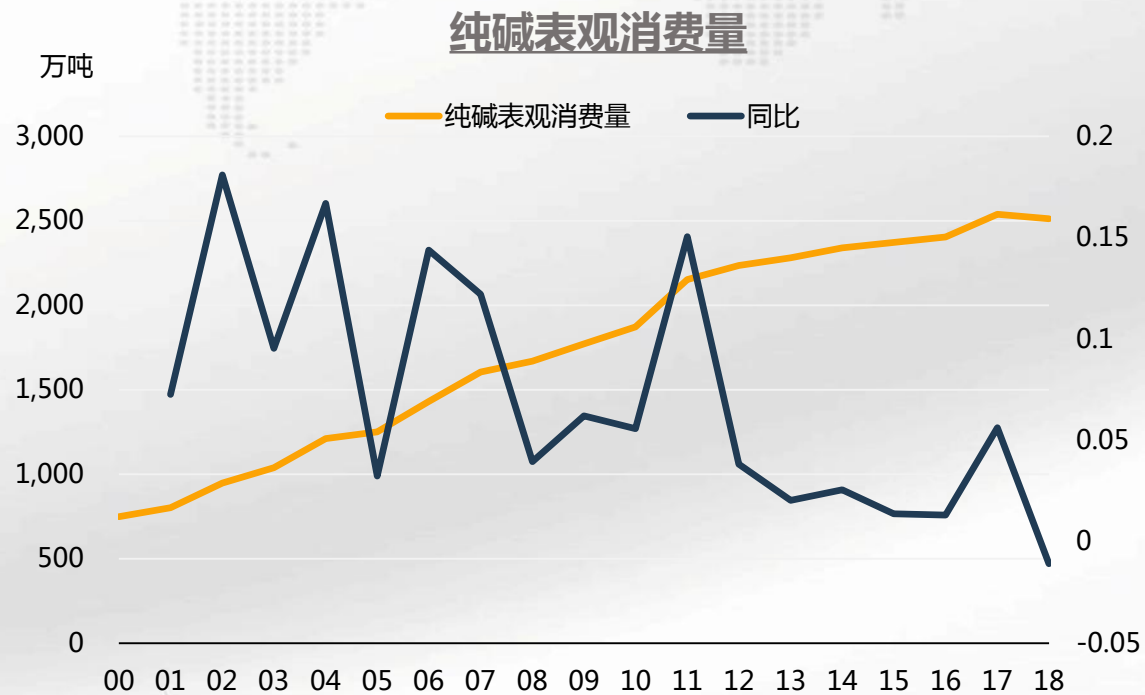


二、纯碱供需情况——需求



- 纯碱需求与下游玻璃制造企业分布密切相关；
- 主要分布于广东、河北，山东，湖北、四川等地。

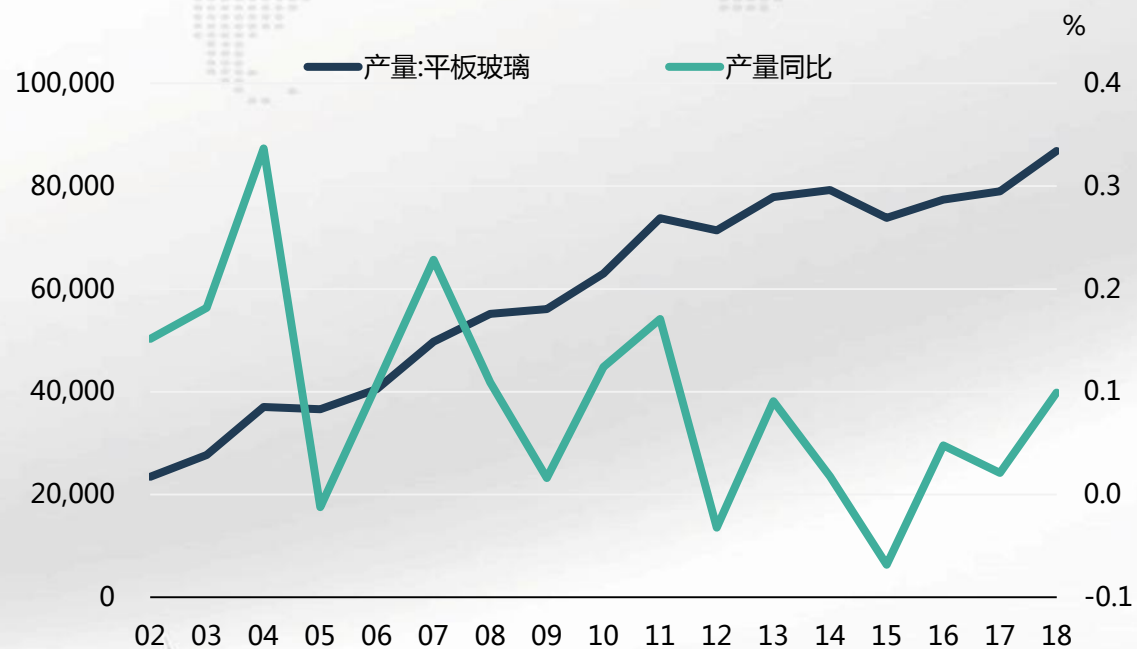
二、纯碱供需情况——需求



- 目前纯碱的需求规模大约为2500万吨每年；
- 需求增速从2012年开始放缓；
- 2018年首次出现负增长。

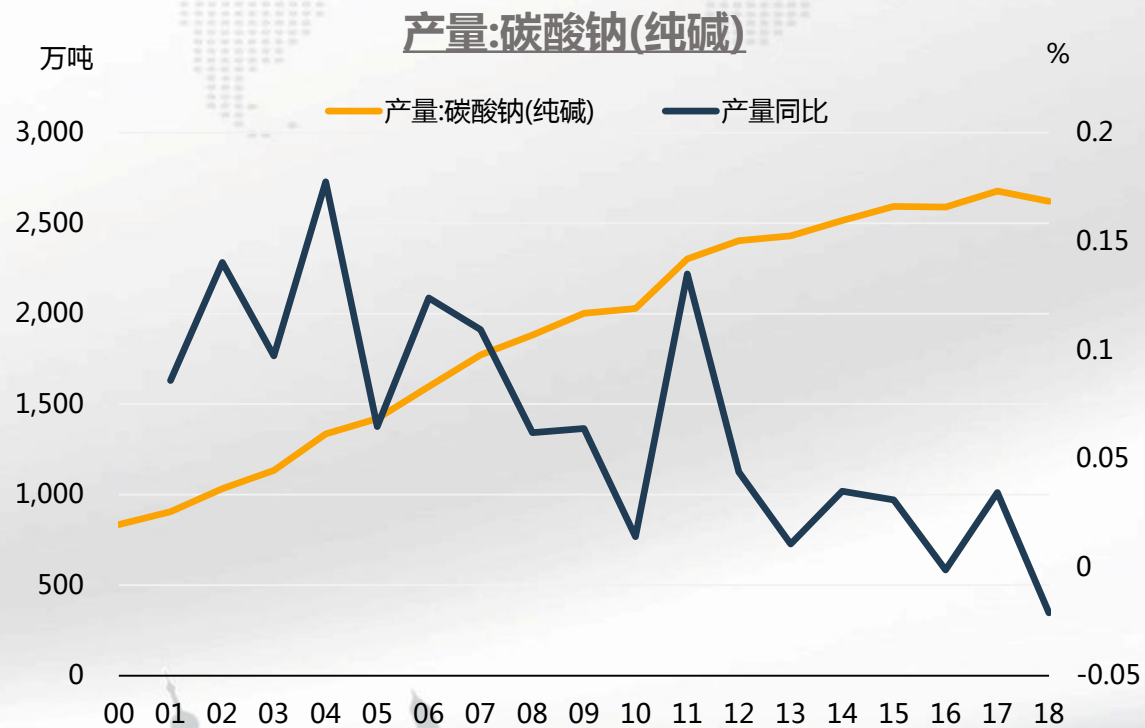
二、纯碱供需情况——需求

下游平板玻璃产量



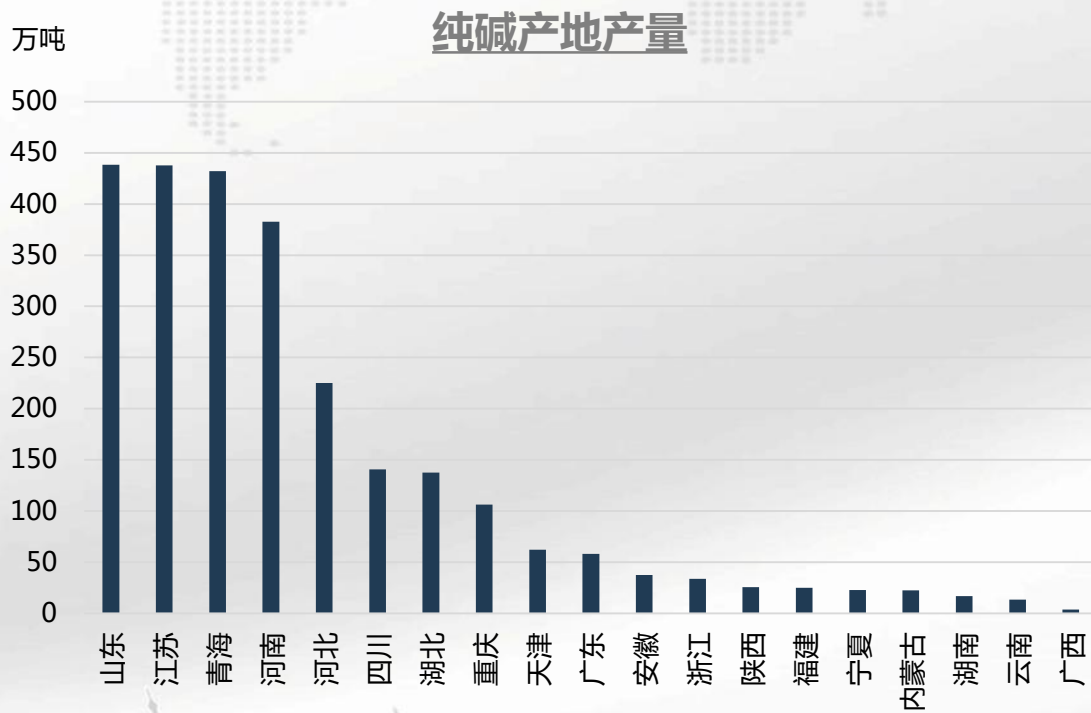
- 纯碱对于平板玻璃的关系类似于焦炭对于钢铁的关系，下游玻璃产量增速放缓是造成纯碱需求放缓的主要原因；
- 而玻璃产量与地产周期息息相关，随着地产行业后周期现象的减弱，未来产业链的传导效应需要重估。

二、纯碱供需情况——供给



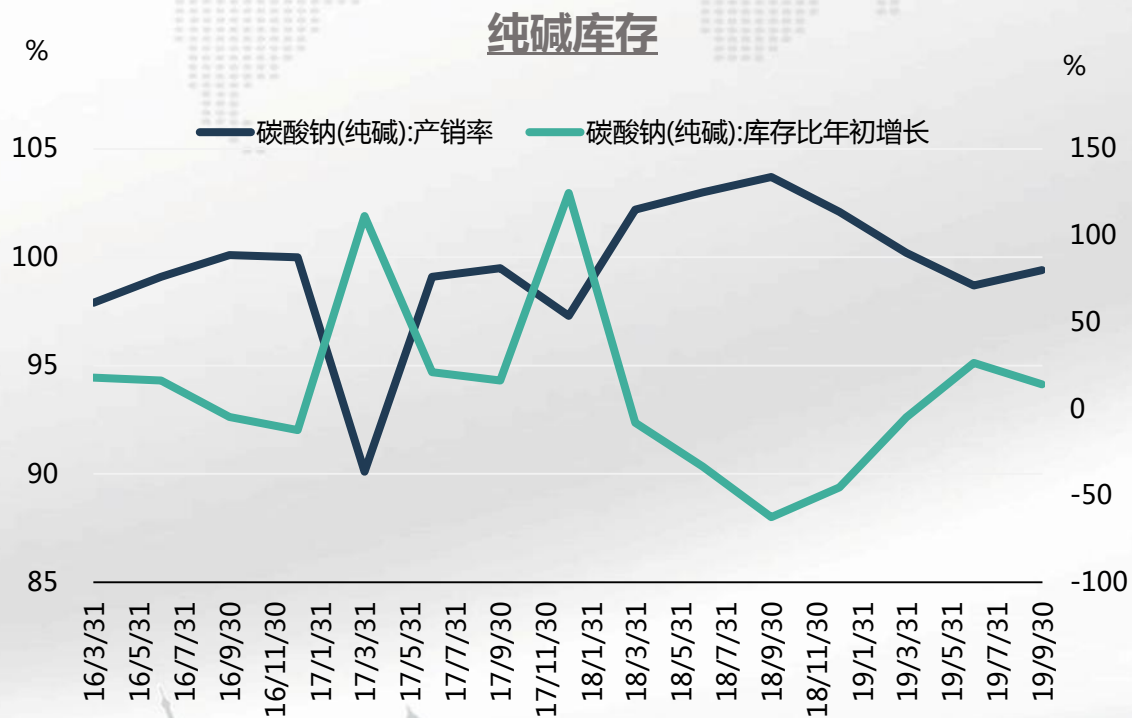
- 由于纯碱的化学属性，储存稳定性较弱，纯碱的产量规模与需求大体相当，为2600万吨；
- 供给侧改革以来，纯碱厂的产能利用率一直维持在89%至91%的较高水平。

二、纯碱供需情况——供给



- 纯碱主要产地为山东、江苏、青海、河南等；
- 由于氨碱法需要排放废水，因此氨碱法厂商主要分布于沿海地区，联碱法主要分布于内陆；
- 氨碱法产生的废水主要成分为氯化钙等，对于海水影响的范围较小，一般限于500-800米半径范围内，距离外海水成分几乎不受影响。

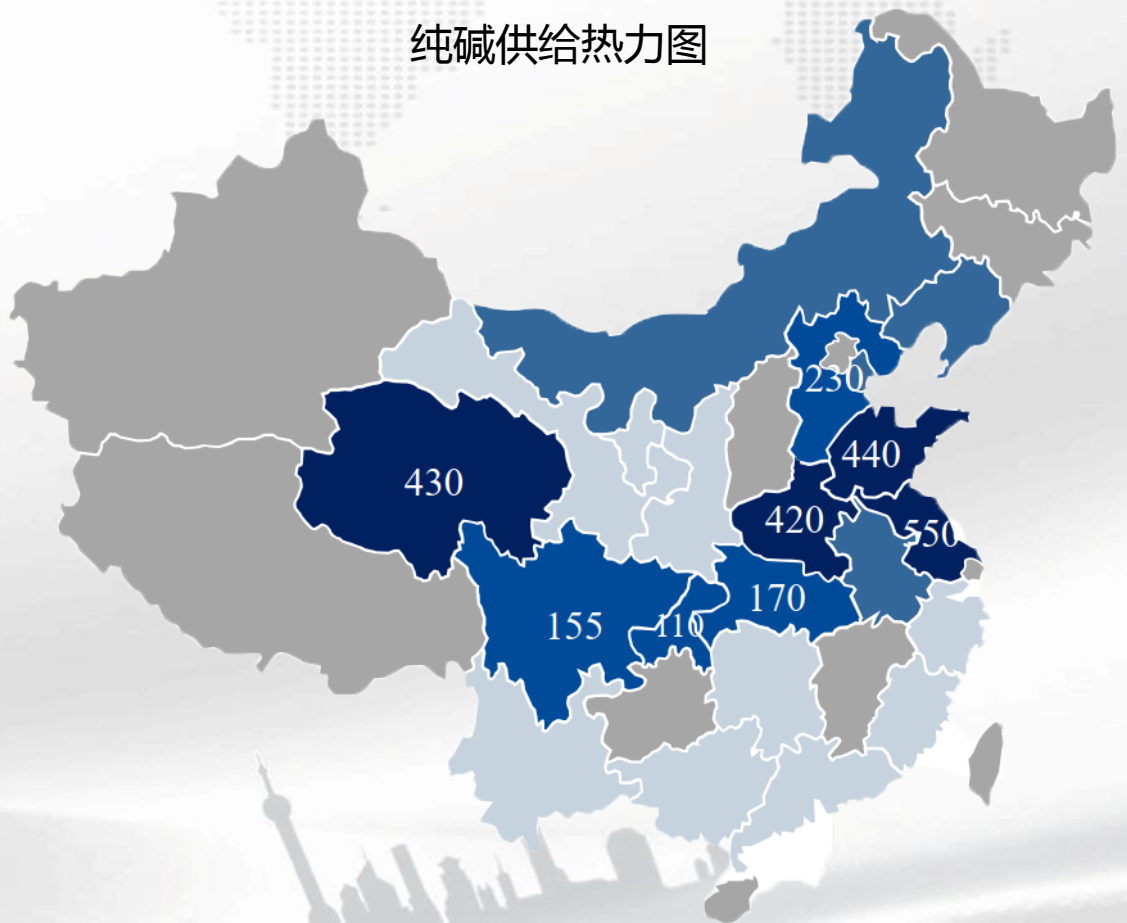
二、纯碱供需情况——库存



- 纯碱库存一般在25至50万吨上下的水平变动，厂商库存容量较小，一般下游或经销商库存相对更多；
- 2018年纯碱去库明显，2019年以来产销率回归1附近，库存变动较平稳。

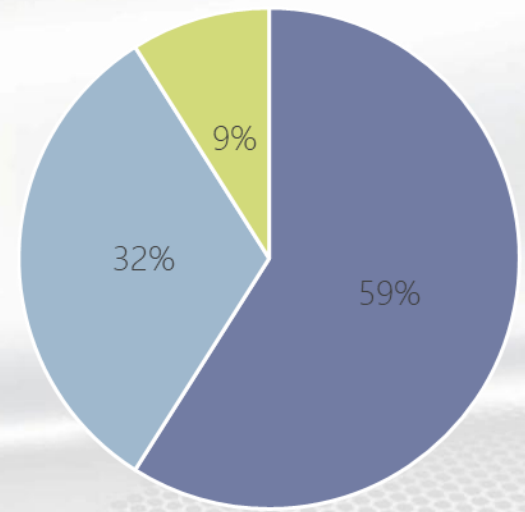
三、纯碱贸易流通——销售模式

纯碱供给热力图



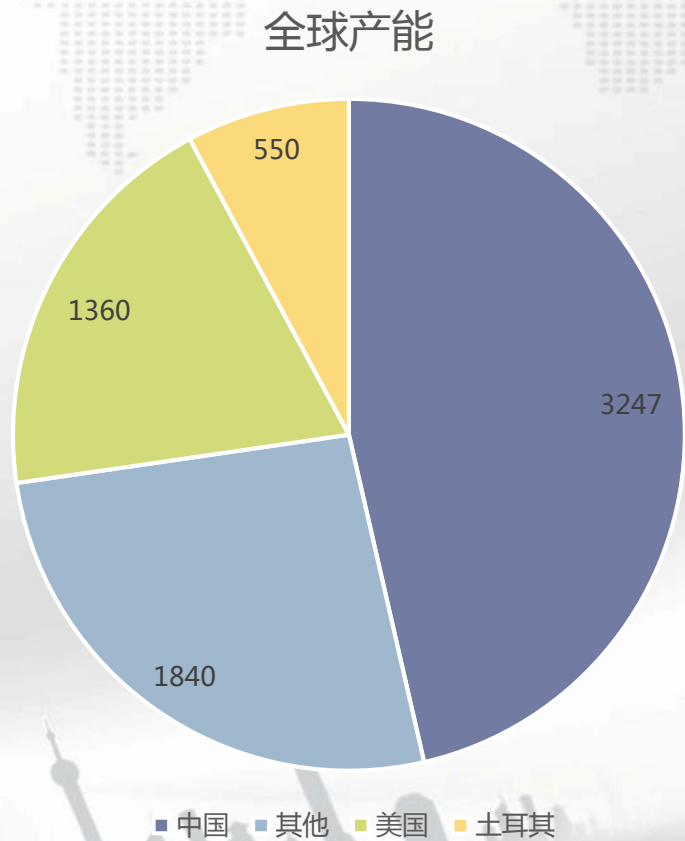
- 供给主要分布于我国的江苏、山东、青海、河南等地;
- 典型直销厂家：海天、海化、三友、金山等；
- 典型分销企业：骏化、丰成、华邦、盐湖等。

销售模式



■ 直销为主 ■ 经销为主 ■ 直销经销对半

三、纯碱贸易流通——海外市场



- 全球范围内中国、美国、土耳其占据了纯碱产能约75%；
- 美国是全球最大的纯碱净出口国，美国纯碱工艺主要采用天然碱法，美国境内拥有全球最大规模的碱矿，并且纯度高，开采难度小。我国碱层深度较深，约1800米到2000米，并且由于纯度不高，需要采用热水法等较高成本方式开采；
- 美国目前未开发的纯碱产能巨大，目前主要采用以销定产模式出口至东南亚及非洲等国，与我国纯碱出口路径类似；
- 土耳其，我国亦均有已发现，未达可供使用的大容量碱矿，是未来纯碱供应的主要影响因素。

三、纯碱贸易流通——进出口



- 供给侧改革后，我国纯碱基本上自产自销，出口量占比较小，并且逐年下滑，2018年我国出口纯碱约130万吨。

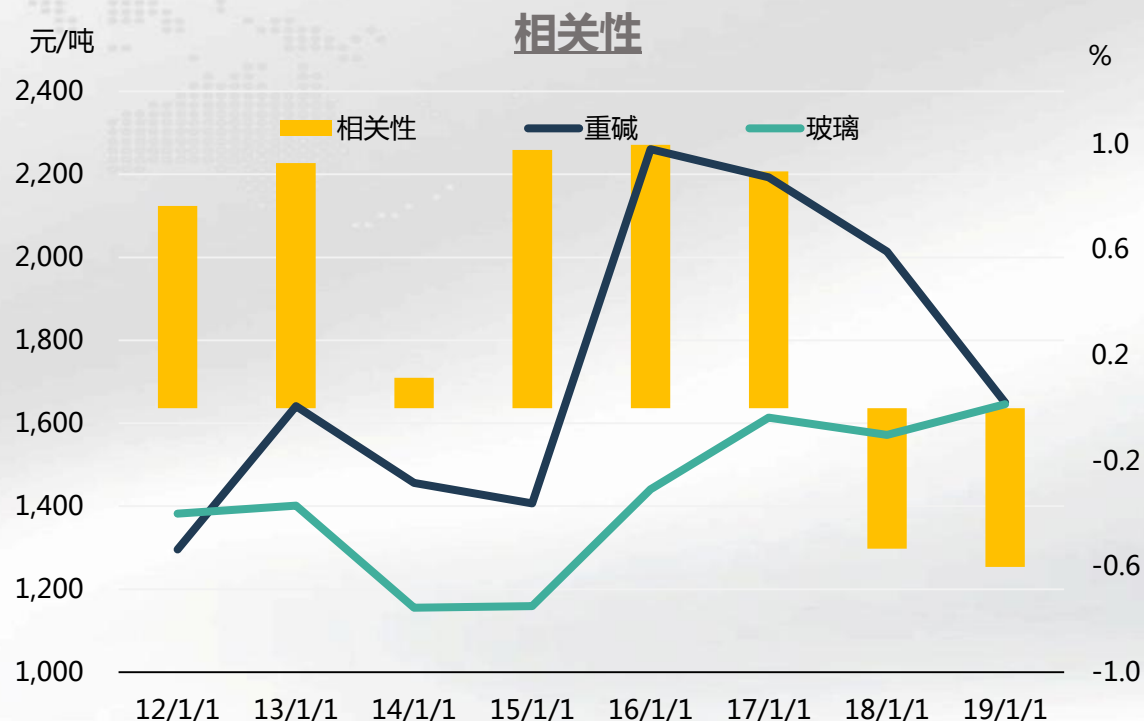
四、纯碱价格分析——历史价格



国内纯碱价格主要经历了四个阶段：

- 第一阶段：2006年至2008年，经济快速增长后受到全球金融危机影响快速下降；
 - 第二阶段：2009年至2012年，4万亿刺激叠加十一五节能减排，纯碱价格快速上升，随着十一五节能减排基本结束，企业加大产能，价格随之回落；
 - 第三阶段：2013年至2015年，价格低位小幅波动，企业亏损；
 - 第四阶段：2016年至2018年，供给侧改革开始，行业淘汰落后产能，叠加环保力度加大，价格波动加剧。
- 12月6日纯碱期货挂牌价格1530元/吨，目前华北华南重碱价格在1750水平附近，导致当日高开05合约以1561收盘。

四、纯碱价格分析——纯碱与玻璃



- 纯碱价格总体上与玻璃价格走势一致，由于玻璃下游需求相对较平稳，因此短期价差主要为重碱价格波动导致；
- 以年度价格数据来看，重碱与浮法玻璃的相关性常年保持在0.8以上高位，但近两年相关性有所下降。
- 目前重碱玻璃价差处于低位，利润角度纯碱行业仍有让利空间支持目前价差；上下游产量方面与目前价差背离，但考虑到明年地产预期偏低，产量差与价差的背离可能通过产量差的修复完成。

四、纯碱价格分析——纯碱与玻璃

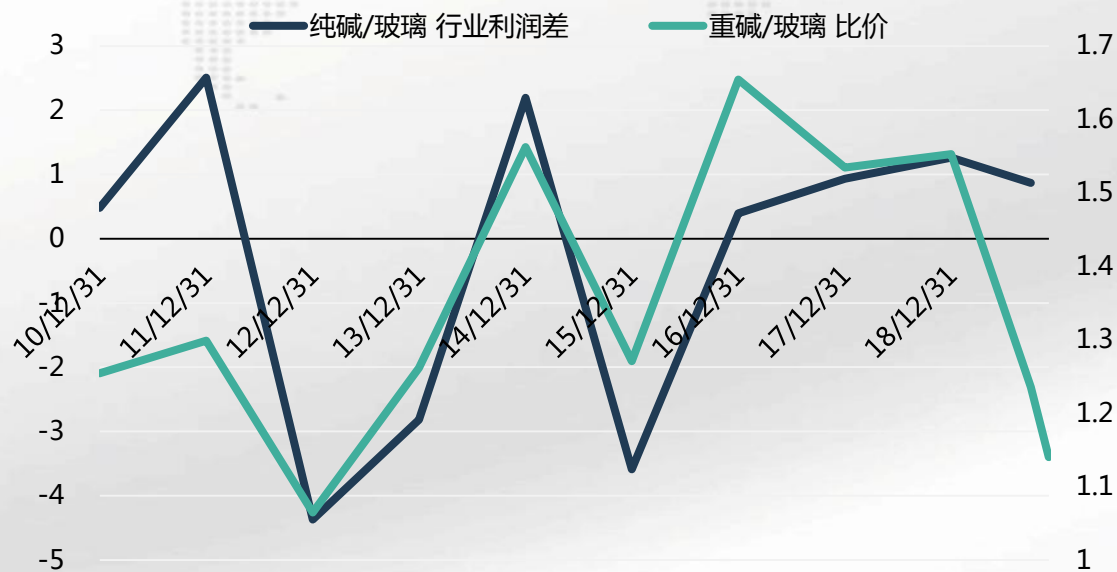
重碱/玻璃 比价 (华北地区)



- 以交割地华北来看，重碱玻璃价差过去十年围绕在0.9至1.7的区间内震荡，均值为1.3上限，近年来抬升到1.4上下的水平，今年纯碱下跌，玻璃上涨，价差逼近3年低位。

四、纯碱价格分析——纯碱与玻璃

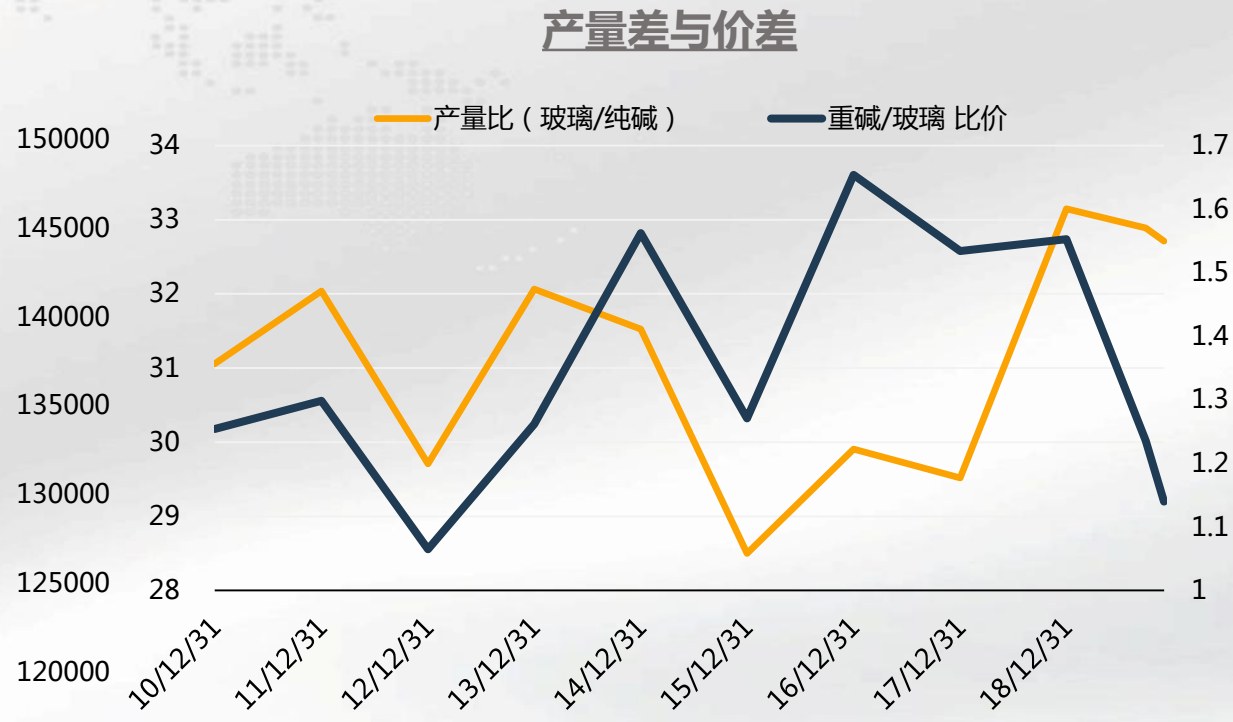
价差与行业利润



行业利润与价差：

- 产业链上下游利润有再分配的特征，目前纯碱行业利润相对处于较高位置，玻璃厂商向纯碱厂商压价力较强，随着上下游利润的重新分配，价差的低位会逐渐削弱玻璃厂商的议价能力，致使二者背离修复。
- 历史上纯碱行业利润差与二者商品价格差走势高度一致，当出现背离后往往会逐渐修复，如2017年。短期利润未重新平衡前，价差有望持续，但进一步下行空间有限。

四、纯碱价格分析——纯碱与玻璃



上下游产量与价差：

- 过去十年玻璃产量与纯碱产量比值整体呈现均值回归的特征，其在2018年达到近十年来历史高位，并在2019年保持高位。新天然碱矿未投入前，扩产可能小，纯碱行业开工率维持高位，限制短期产量比的回落。
- 2019年地产预期偏弱，纯碱企业加大营销力度，但今年实际房企加快竣工，玻璃产量快速上行。2020年过去两年的棚改断崖影响预计显现，竣工新开工剪刀差修复后，玻璃产量将下行，价差的修复将受限。

四、纯碱价格分析——纯碱与氯化铵



- 氯化铵是联碱法下纯碱生产中的主要副产品，由于生产工艺交织，二者成本难以区分，一般采用合计价格，二者价格此消彼长；
- 二者基本呈现反向关系，即重碱价格降低，氯化铵价格往往相对走强，二者价格总和相对稳定；
- 环保限产等政策原因会导致二者价格相关性上行。

五、纯碱期货合约——合约细则

项目	内容
品种	纯碱
交易单位	20吨/手
最小变动价位	1元/吨
每日价格最大波动限制	上一交易日结算价上下4%及相关规定
最低交易保证金	合约价值的5%
合约交割月份	1-12月
最后交易日	合约交割月份的第10个交易日
最后交割日	合约交割月份的第12个交易日
交割方式	实物交割
交易代码	SA
上市交易所	郑州商品交易所

- 按现货价格2000元/吨计算，一手需要交给交易所保证金2000元，期货公司或按10%计算，即4000元/手；
- 按2600万吨产量，50%的重质化率，乐观假设40%的流通量，保证金10亿左右。

五、纯碱期货合约——交割质量标准

符合《中华人民共和国国家标准 工业 碳酸钠》II类优等品规定的**重质纯碱**，且氯化钠（以干基的NaCl的质量分数计） $\leq 0.6\%$ 。

选择重质纯碱的理由：

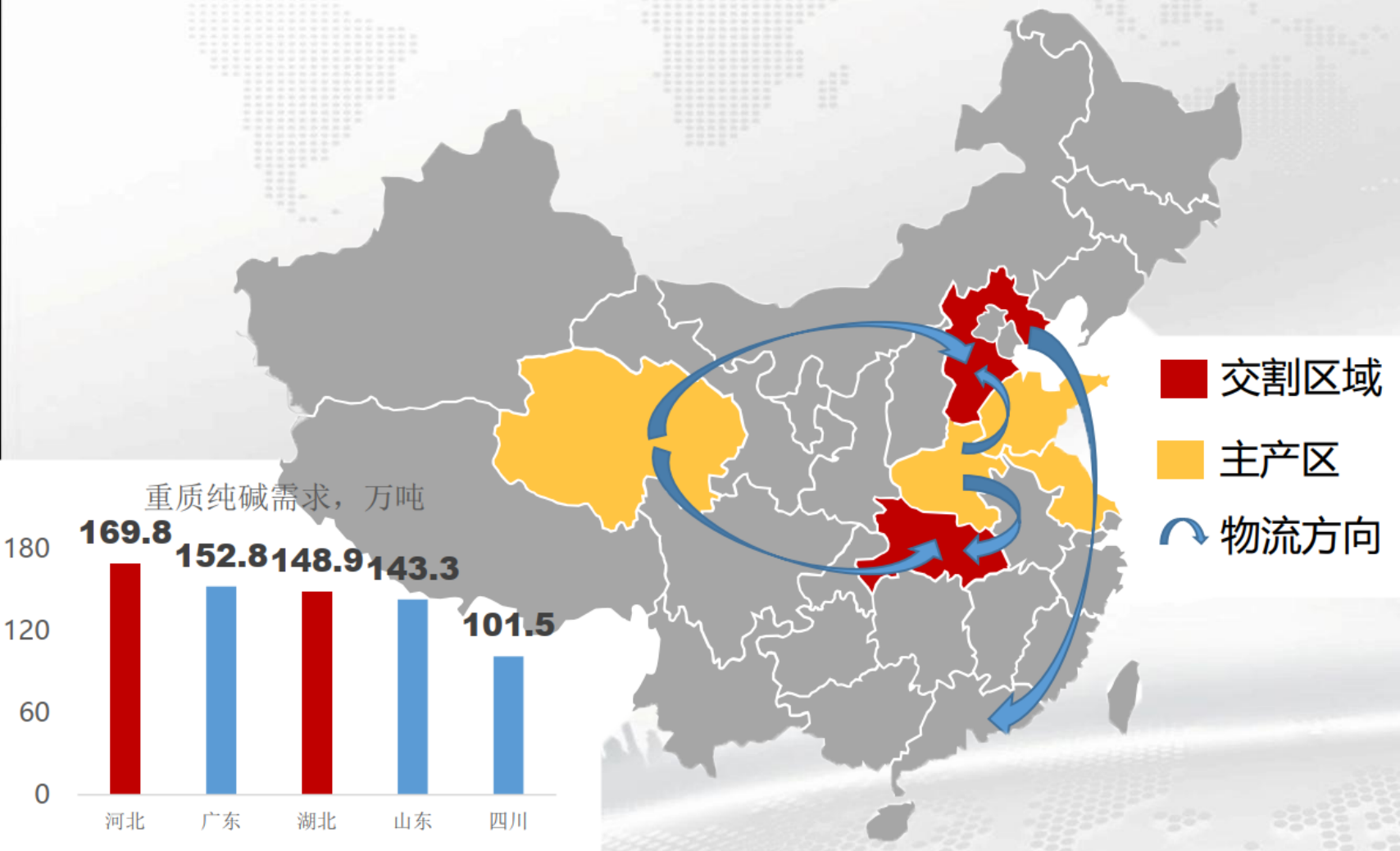
- 重碱产量占比近年快速上升
- 下游主要为工业玻璃，产业客户多且熟悉期现货
- 产量、需求量大且集中，下游避险需求强烈
- 可供交割量大
- 现货标准化程度高

指标项目		一类	二类		
		优等品	优等品	一等品	合格品
总碱量（以干基的Na ₂ CO ₃ 的质量分数计）/%	≥	99.4	99.2	98.8	98
总碱量以湿基的Na ₂ CO ₃ 的质量分数计 ^c /%	≤	98.1	97.9	97.5	96.7
氯化物（以干基的NaCl的质量分数计）/%	≤	0.30	0.70	0.90	1.20
铁（Fe）的质量分数（干基计）/%	≤	0.003	0.004	0.006	0.010
硫酸盐（以干基的SO ₄ 的质量分数计）/%	≤	0.03	0.03^b	-	-
水不溶物的质量分数/%	≤	0.02	0.03	0.10	0.15
堆积密度 ^c /（g/mL）	≥	0.85	0.90	0.90	0.90
粒度 ^c ，筛余物/%	180μm≤	75.0	70.0	65.0	60.0
	1.18mm≤	2.0	-	-	-
a. 为包装时含量，交货时产品中总碱量乘以交货产品的质量再除以交货清单上产品的质量之值不得低于此数值 b. 为氨碱产品控制指标 c. 为重质碳酸钠控制指标					

五、纯碱期货合约——交割方式

	仓库	厂库（送货制+提货制）
性质	第三方存储机构	生产企业/符合资质的贸易商/期现子公司
仓单类型	实物仓单	信用仓单
可注册仓单的货源	符合交割标准的现货	指定厂库的并且符合交割标准的现货
注册仓单成本	现货担保+入库、仓储成本	资金占用成本
交割流程	三日交割法	三日交割法
提货地点	仓库	厂库送货、贸易商厂库提货
期货交割业务管理	受交易所管理	受交易所管理

五、纯碱期货合约——交割地



- 交割地为河北、湖北两个全国纯碱主要销售地；
- 物流方向清晰；
- 不打乱原有的现货体系；

五、纯碱期货合约——仓单

仓单注册	标准仓单	质检称重
《入库通知单》有效期40天	通用仓单	入仓库称重：过地磅+抽包检斤/单独抽包检斤
最迟注册时间：	有效期：2个月 逢双注销	第三方质检机构质检
仓库仓单-交割月最后交易日下午3时	仓库入库时间：生产日期不超过90个自然日	出库提货真结块、污染、数量短少，仓库补足或赔偿
厂库仓单-交割月最后交易日前三个交易日下午3时	厂库出库：生产日期早于仓单注销日150天（含150天）的纯碱，买方可以拒收。	厂库仓单：质量兜底

五、纯碱期货合约——免检品牌制度

➤ 纯碱期货交割采用免检品牌制度，将产能大于100万吨，质量较好，市场认可度高的品牌定为免检品牌，以达到：

1. 降低交割成本
2. 提高产业客户参与积极性
3. 促进期现市场结合

区域	省份	企业简称	2017年产能	2017年产量
华东	山东省	山东海化	300	271.9
华北	河北省	三友化工	230	230
华东	山东省	山东海天	140	140.2
西北	青海省	青海昆仑	140	127.5
华中	河南省	河南金大地	130	98.7
华中	河南省	中源化学	130	128.7
华东	江苏省	连云港碱业	130	110
西北	青海省	青海发投	120	112.8
西南	四川省	四川和邦	120	96.8
华中	湖北省	湖北双环	110	93.8
西北	青海省	青海五彩	110	103.6
华东	江苏省	实联化工	100	97.2

五、纯碱期货合约——保证金制度

纯碱期货合约保证金标准

时期	自合约挂牌交割月前一个月第15个日历日	交割月前一个月第16个日历日至交割月前一个月最后一个日历日	交割月
合约价值	5%	10%	20%

五、纯碱期货合约——持仓限额制度

阶段条件	最大单边持仓（手）
------	-----------

自合约挂牌至交割月前一个月第15个日历日期间	合约单边持仓量 < 20万	20000
	合约单边持仓量 ≥ 20万	单边持仓量 × 10%
交割月前一个月第16个日历日至交割月前一个月最后一个日历日期间的交易日		4000
交割月份	非期货公司会员及客户	800
	自然人客户	0

- 套期保值者可申请额度
- 早期阶段额度满足大部分大中型纯碱现货企业
- 交割月满足下游玻璃企业

免责声明

本报告所载的内容仅作参考之用，不作为或被视为出售或购买期货品种的要约或发出的要约邀请。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，而中融汇信不会因接收人收到此报告而视他们为其客户。本报告中的信息均来源于公开可获得资料，中融汇信力求准确可靠，但对信息的准确性及完整性不做任何保证。客户应谨慎考虑本报告中的任何意见和建议，不能依赖此报告以取代自己的独立判断，而中融汇信不对因使用此报告而引起的损失负任何责任。本报告仅反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点不代表中融汇信期货有限公司的立场。中融汇信可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。未经中融汇信授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任。

分析师：范国和 投资咨询号：Z0014795 Email: fanguohe@zrhxqh.com

联系人：杨一波 从业资格号：F3056310 Email: yangyibo@zrhxqh.com

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区东育路255弄5号29层 联系电话：021-51557597



Thank you !