



南华期货
NANHUA FUTURES

南华纯碱玻璃品种手册

Bigger mind, Bigger fortune

智慧创造财富

请务必阅读正文之后的免责条款部分

玻璃介绍

玻璃现货介绍-原料的构成

主要原料——



硅砂或硼砂。硅砂或硼砂引入玻璃的主要成分是 氧化硅或氧化硼，它们在燃烧中能单独熔融成玻璃主体，决定了玻璃的主要性质，相应地称为硅酸盐玻璃或硼酸盐玻璃。



纯碱或芒硝。纯碱和芒硝引入玻璃的主要成分是氧化钠，它们在X段烧中能与硅砂等酸性氧化物形成易熔的复盐，起了助熔作用，使玻璃易于成型。但如含量过多，将使玻璃热膨胀率增大，抗拉度下降。



石灰石、白云石、长石等。石灰石引入玻璃的主要成分是氧化钙，增强玻璃化学稳定性和机械强度，但含量过多使玻璃析晶和降低耐热性。白云石作为引入氧化镁的原料，能提高玻璃的透明度、减少热膨胀及提高耐水性。长石作为引入氧化铝的原料，它可以控制熔化温度，同时也可提高耐久性。此外，长石还可提供氧化钾成分，提高玻璃的热膨胀性能。



碎玻璃。一般来说，制造玻璃时不是全部用新原料，而是掺入15%—30%的碎玻璃，以降低玻璃熔化温度。

辅助原料——



脱色剂。原料中的杂质如铁的氧化物会给玻璃带来色泽，常用纯碱、碳酸钠、氧化钴、氧化镨等作脱色剂，它们在玻璃中呈现与原来颜色的补色，使玻璃变成无色。此外，还有与着色杂质能形成浅色化合物的减色剂，如碳酸钠能与氧化铁氧化成二氧化二铁，使玻璃由绿色变黄色。



着色剂。某些金属氧化物能直接溶于玻璃溶液中使玻璃着色。如氧化铁使玻璃呈现黄色或绿色，氧化锰能呈现紫色，氧化钴能呈现蓝色，氧化镨能呈现棕色，氧化铜和氧化铬能呈现绿色等。



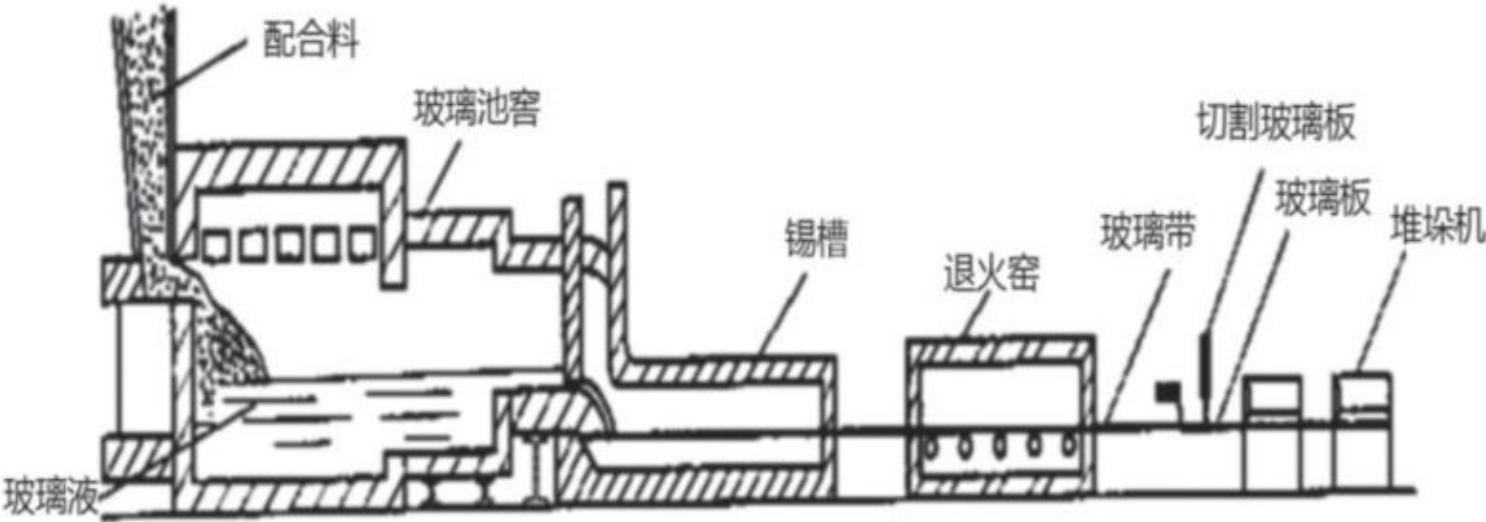
澄清剂。澄清剂能降低玻璃熔液的粘度，使化学反应所产生的气泡，易于逸出而澄清。常用的澄清剂有白砒、硫酸钠、硝酸钠、铋盐、二氧化锰等。



乳浊剂。乳浊剂能使玻璃变成乳白色半透明体。常用乳浊剂有冰晶石、氟硅酸钠、磷化锡等。它们能形成0.1—1.0 μ m的颗粒，悬浮于玻璃中，使玻璃乳浊化。

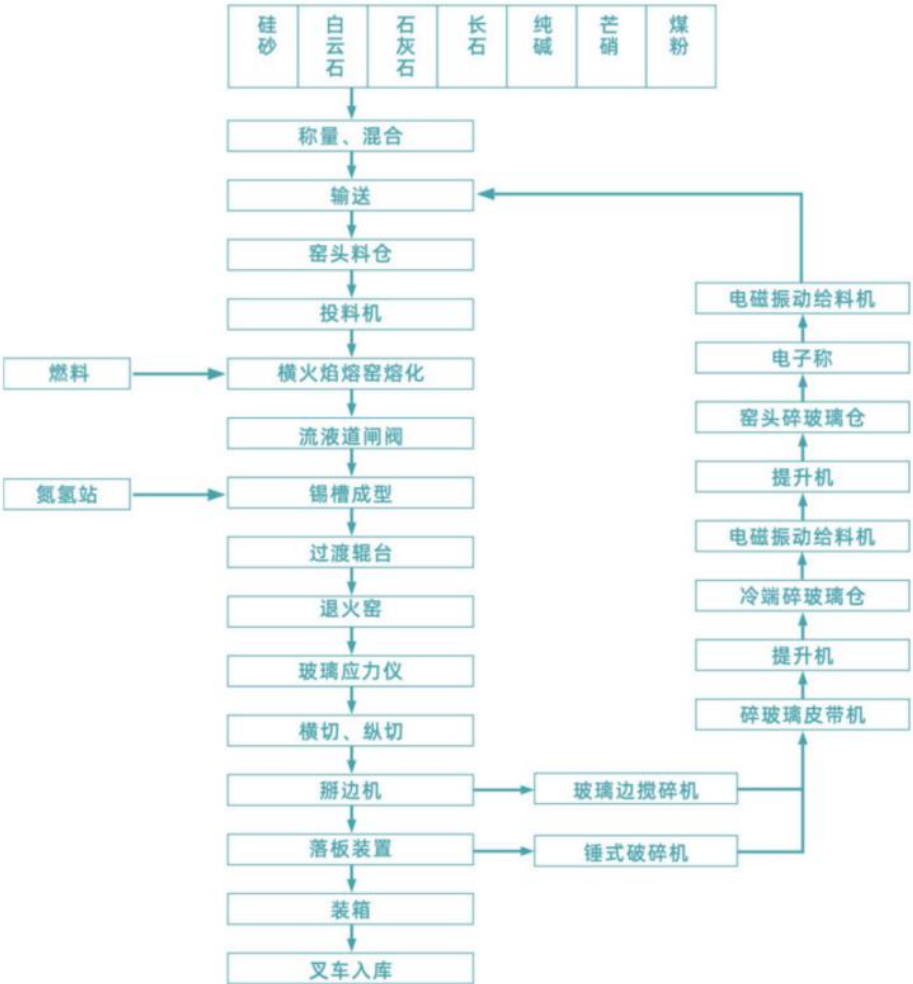
浮法玻璃生产线流程图

浮法玻璃生产线流程图



玻璃的生产工艺流程图

玻璃的生产工艺流程图



以国内普通日熔化量600吨的生产线为例——

浮法玻璃是在锡槽中制造。整个生产线长度约有 500米，每天可生产550到600吨的玻璃，相当于3米宽、 3毫米厚、长度约25公里的玻璃带。一旦开始生产，便是每天24小时不间断，直到大约8-10年之后才会停炉维修。浮法生产是当今平板玻璃主要的生产方式，其流程可分为以下五个阶段：

- 1、原料的混成。浮法玻璃的主要原料成份有：73%的二氧化硅、13%的碳酸钠、9%的氧化钙及4%的镁等。这些原料依照比例混合，再加入回收的碎玻璃小颗粒。
- 2、原料的熔融。将调配好的原料经过一个混合仓后 再进入一个有5个仓室的窑炉中加热，约1550摄氏度时成为玻璃熔液。
- 3、玻璃成型。玻璃熔液流入锡槽且浮在熔化的金属锡液之上，此时温度约1000摄氏度。在锡液上的玻璃熔液 形成宽3.66米、厚度介于3mm至19mm的玻璃带。因为玻 璃与锡有极不相同的粘稠性，所以浮在上方的玻璃熔液与 下方的锡液不会混合在一起，并且形成非常平整的接触。
- 4、玻璃熔液的冷却。玻璃带在离开锡槽时温度约600摄氏度，之后进入退火室或连续式缓冷窑，将玻璃的 温度渐渐降低至50摄氏度。由此徐冷方式生产的玻璃也称为退火玻璃。
- 5、裁切和储存。徐冷之后的玻璃经过数阶段的品质检查，之后再裁切成不同的尺寸，进行包装入库，储存或运输。

玻璃的分类-不同分类

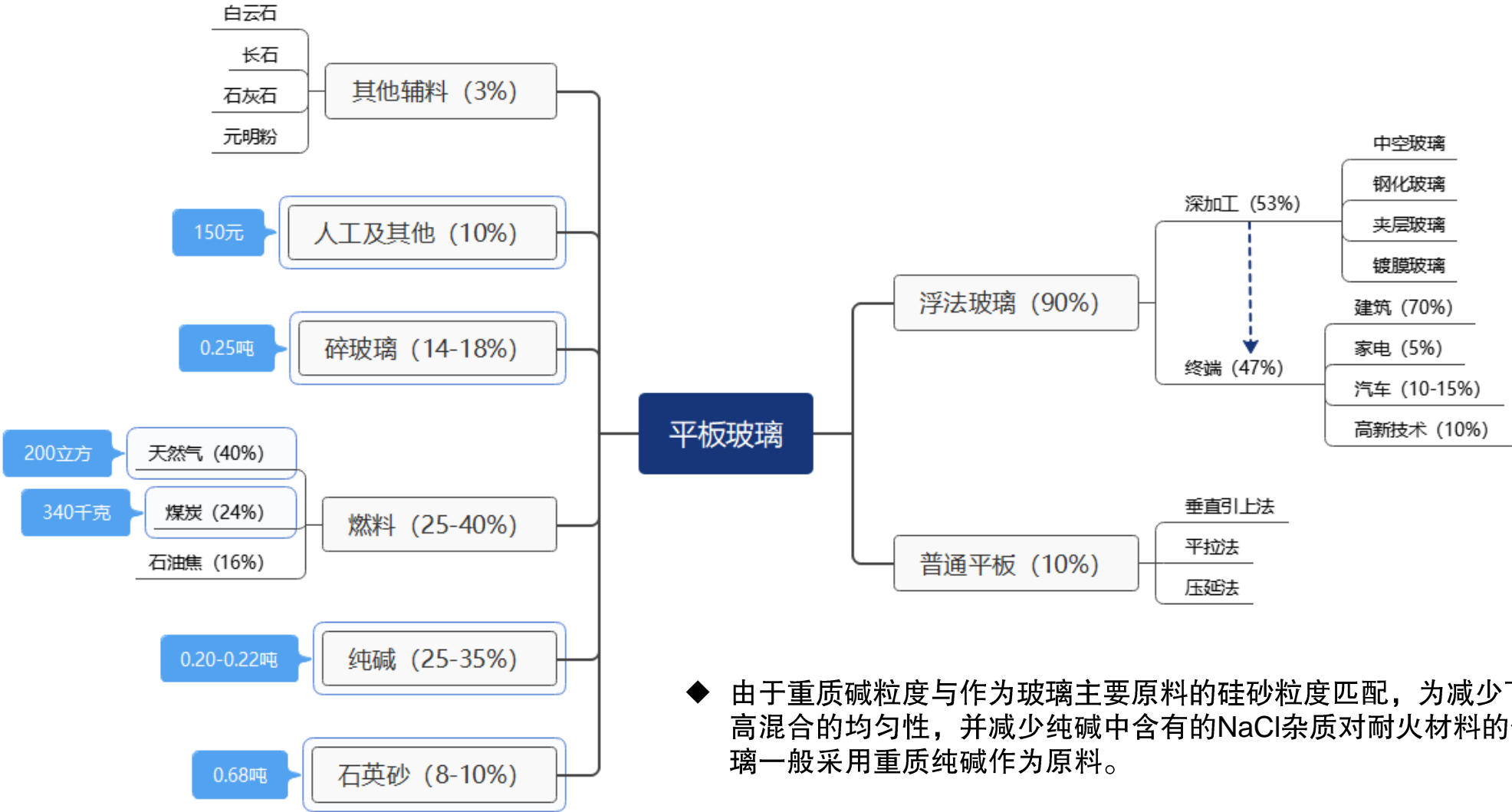
按照制品结构与性能分类	
结构与性能	细分
平板玻璃	(1) 普通平板玻璃，包括浮法玻璃，又称为玻璃原片，是指未经过二次加工的平板玻璃。
	(2) 钢化玻璃，属于安全玻璃。为提高玻璃的强度，通常使用化学或物理的方法，在玻璃表面形成压应力，玻璃承受外力时首先抵消表层应力，从而提高了承载能力，增强玻璃自身抗风压性、寒暑性、冲击性等。
	(3) 表面加工平板玻璃，包括磨光玻璃、磨砂玻璃、喷砂玻璃、磨花玻璃、压花玻璃、冰花玻璃、蚀刻玻璃等。
	(4) 掺入特殊成分的平板玻璃，包括彩色玻璃、吸热玻璃、光致变色玻璃、太阳能玻璃等。
	(5) 夹物平板玻璃，包括夹丝玻璃、夹层玻璃、电热玻璃等。
	(6) 复层平板玻璃，包括普通镜面玻璃、镀膜热反射玻璃、镭射玻璃、釉面玻璃、涂层玻璃、覆膜(覆玻璃贴膜)玻璃等。
玻璃制成品	(1) 平板玻璃制品，包括中空玻璃、玻璃磨花、雕花、彩绘、弯制等制品及幕墙、门窗制品等。
	(2) 不透明玻璃制品和异型玻璃制品，包括玻璃锦砖(马赛克)、玻璃实心砖、玻璃空心砖、水晶玻璃制品、玻璃微珠制品、玻璃雕塑等。
	(3) 玻璃绝热、隔音材料，包括泡沫玻璃和玻璃纤维制品等。

按照生产工艺分类		
工艺	成型方法	工艺特点
浮法	玻璃在通入保护气体(N ₂ 及H ₂)的锡槽中完成成型	可实现规模化生产，产品均匀性好，表面光滑，平面度好，光学性能较强。
压延法	分为单辐与双辐法，单辐法是将玻璃液浇注到成型台上，轧辊在液面碾压，制成压花玻璃送入退火窑；双程法是上下一对轧辊，一根抛光一根压花。	具有透光不透明的特点，主要应用于光伏。
引上法	将玻璃液注入模型，经过冷却器，采用机械手段拉制成型	成型容易控制，产品质量不高，基本被淘汰。
平拉法	熔制玻璃液，进入冷却部和成型料池，降温后拉边机拉引定型	设备要求低，产品限制小，基本被淘汰。
溢流下拉法	熔化的玻璃液由供料部进入U型溢流槽，槽内充满玻璃液时从两侧自然外溢下淌，经退火得优质平板玻璃	主要用于生产电子玻璃

玻璃的分类-按照厚度

按照厚度分类	
厚度	用途
2-4mm玻璃	主要用于画框表面
5-6mm玻璃	主要用于外墙窗户、门扇等小面积透光造型等
7-9mm玻璃	主要用于室内屏风等较大面积但又有框架保护的造型之中
9-10mm玻璃	主要用于室内大面积隔断、栏杆等装修项目
11-12mm玻璃	主要用于地弹簧玻璃门和一些活动人流较大的隔断
15mm以上玻璃	一般市面上销售较少，往往需要订单生产供应，住哟啊用于较大面积的地弹簧玻璃猛、外墙整块玻璃墙面

玻璃产业链



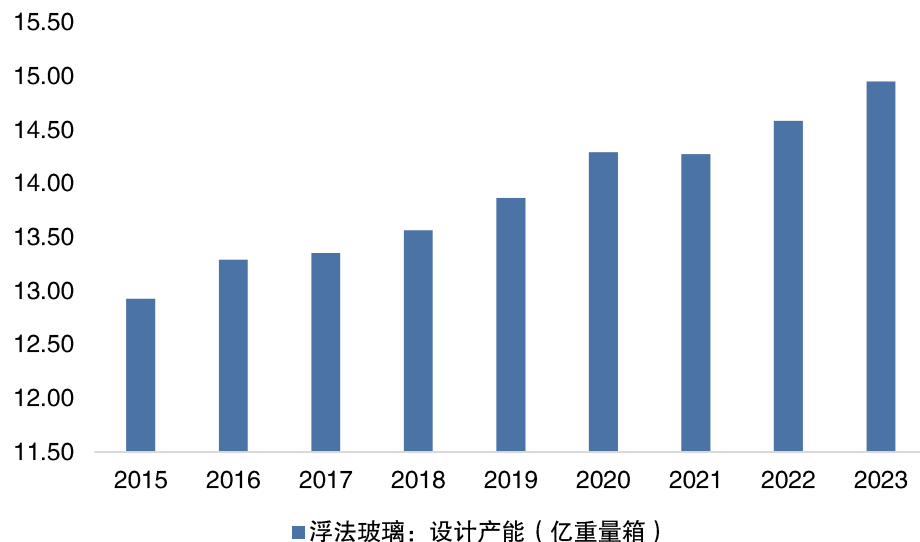
◆ 由于重质碱粒度与作为玻璃主要原料的硅砂粒度匹配，为减少飞料和分层、提高混合的均匀性，并减少纯碱中含有的NaCl杂质对耐火材料的侵蚀，浮法玻璃一般采用重质纯碱作为原料。

主要企业

序号	企业名称	玻璃产能	产能占比
1	信义集团	679.94	11.60%
2	旗滨集团	504.09	8.60%
3	中建材	339.97	5.80%
4	迎新集团	339.97	5.80%
5	台玻集团	298.94	5.10%
6	南玻集团	281.35	4.80%
7	望美集团	269.63	4.60%
8	金晶集团	228.6	3.90%
9	中国玻璃	193.43	3.30%
10	福耀玻璃	175.85	3.00%
	合计	3311.78	56.50%

国内浮法玻璃生产企业主要有信义玻璃、旗滨集团、南玻、迎新集团、中建材等，企业性质以民营企业为主，行业集中度较低。2016-2019年CR10徘徊在53%左右的水平，2020年在行业加速洗牌下提升至56.4%。从龙头企业近年来的产能变化来看，2018年之前，位居第一位的信义集团和第二位的旗滨集团的总产能相差不多，但随着2018年郴州旗滨1000吨超白玻璃产线投产，旗滨集团总产能赶超信义集团。但2019-2020年信义集团规模扩张速度明显加快，2019年北海基地一线点火投产，2020年，随着北海基地另外三条线和张家港基地两条线陆续点火投产，另外加上对江门华尔润的收购，信义集团的规模迅速提升，更是进一步稳固了行业第一的龙头企业地位。

玻璃供给-产能

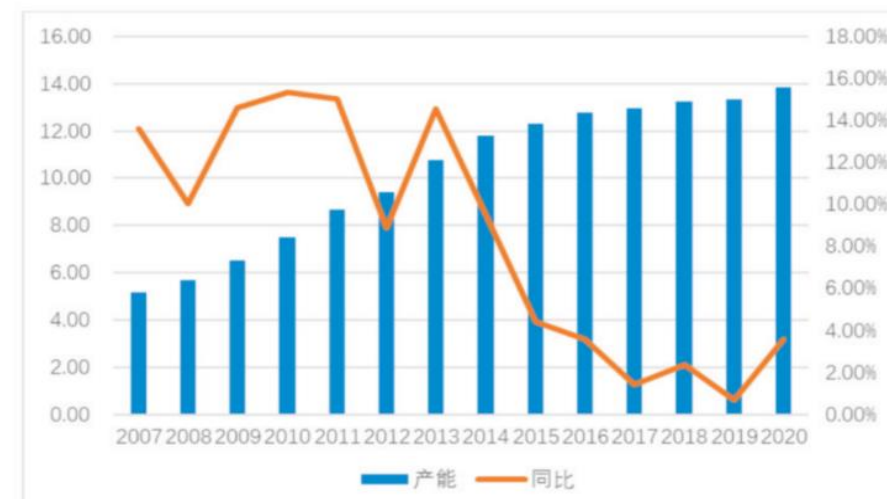


- ◆ 根据隆众数据显示，当前玻璃产能14.95亿重量箱左右，2022-2023这两年，产能增速约2.3%，2015-2023年产能增速约2%

资料来源：隆众咨询 郑商所 南华研究

平板玻璃产能

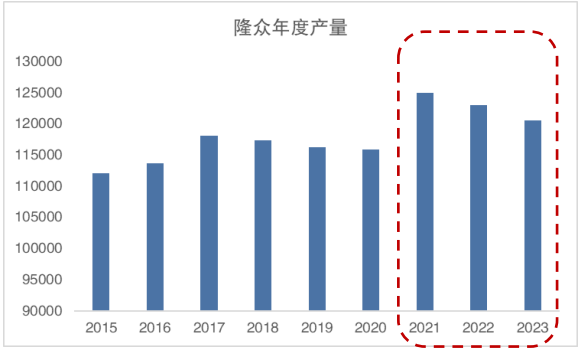
单位:亿重量箱



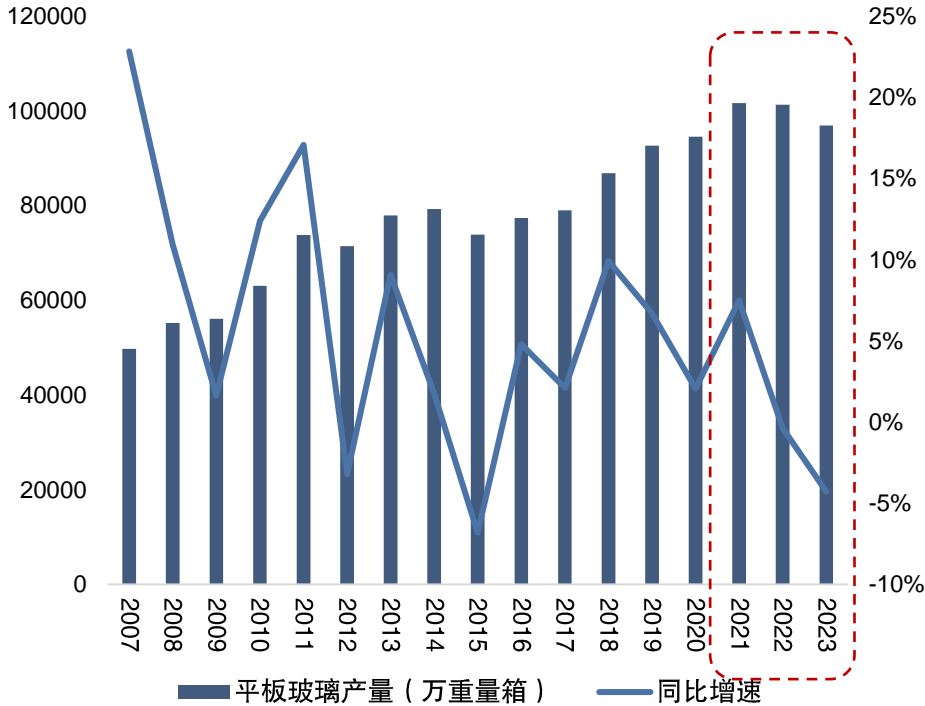
根据郑商所发布的玻璃品种手册显示——

- ◆ 2014年之前，玻璃产能呈现高速扩张的态势，全国浮法玻璃生产线数量由2007年的178条增长至2014年的338条，**年均产能增速超过12.7%**
- ◆ 2014年以后，受供给侧改革和房地产调控等因素的影响，玻璃产能增速明显**放缓**。2016年和2017年国务院和工信部分别发布《关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》和《钢铁水泥玻璃行业产能置换实施办法的通知》、《关于严肃产能置换、严禁水泥平板玻璃行业新增产能的通知》，严禁备案和新建扩大产能的平板玻璃项目，玻璃新增产能被严格限制。**2015-2020年玻璃产能年均增速仅为2.7%**

玻璃供给-产量（统计局口径）



注：隆众口径和统计局口径的平板玻璃产量增减幅度在2021年前劈叉，但近三年基本保持了一致



平均增速8.8%

平均增速3.0%

平均增速0.8%

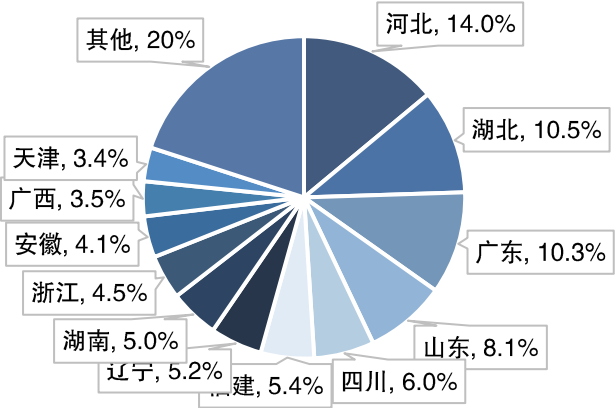
平板玻璃产量（统计局）			
	平板玻璃产量 (万重量箱)	同比增速	平板玻璃产量 (万吨)
2006	40,499		2,025
2007	49,748	22.8%	2,487
2008	55,185	10.9%	2,759
2009	56,073	1.6%	2,804
2010	63,026	12.4%	3,151
2011	73,789	17.1%	3,689
2012	71,417	-3.2%	3,571
2013	77,898	9.1%	3,895
2014	79,262	1.8%	3,963
2015	73,863	-6.8%	3,693
2016	77,403	4.8%	3,870
2017	79,024	2.1%	3,951
2018	86,864	9.9%	4,343
2019	92,670	6.7%	4,634
2020	94,572	2.1%	4,729
2021	101,665	7.5%	5,083
2022	101,279	-0.4%	5,064
2023	96,942	-4.3%	4,847

统计局显示，2023年全国平板玻璃产量为9.46亿重箱，同比22年-4.3%

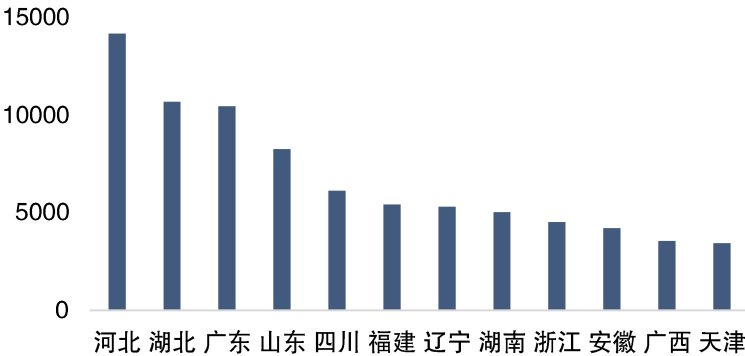
资料来源：统计局 南华研究

玻璃供给-生产分布

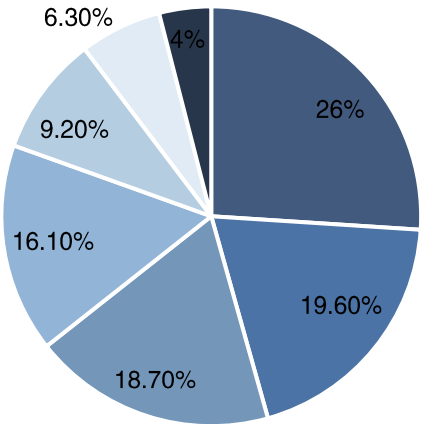
2022年平板玻璃产量分布（统计局）



2022年我国主要省份平板玻璃产量（万重量箱）



国内玻璃产能分布

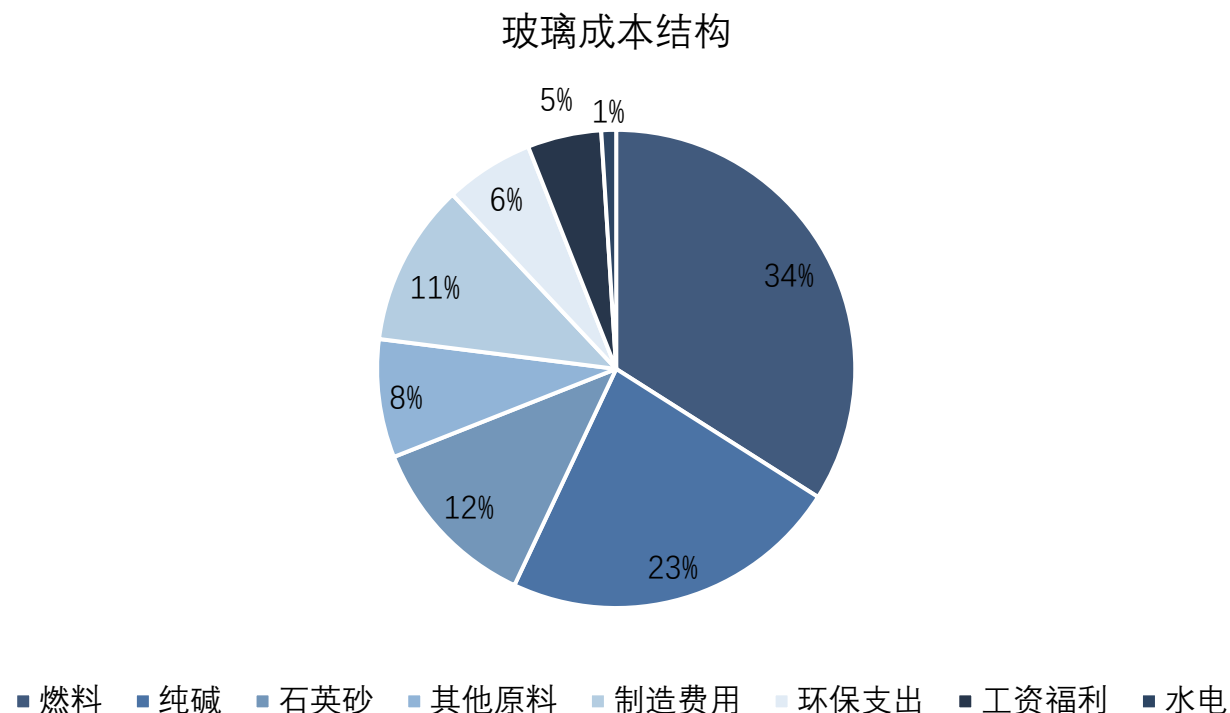


■ 华北地区 ■ 华东地区 ■ 华南地区 ■ 华中地区 ■ 西南地区 ■ 东北地区 ■ 西北地区

玻璃成本构成

平板玻璃生产成本主要由原材料和燃料构成。其中，原材料和燃料成本占比分别为43%和34%，原材料以纯碱和石英砂（硅砂）为主，在总成本占比分别为23%和12%。其中，石英砂价值较低，价格波动相对较小，对玻璃成本影响也有限。而纯碱是玻璃生产过程中主要的成本支出之一，市场价格波动较大，其价格变动将显著影响玻璃生产成本。

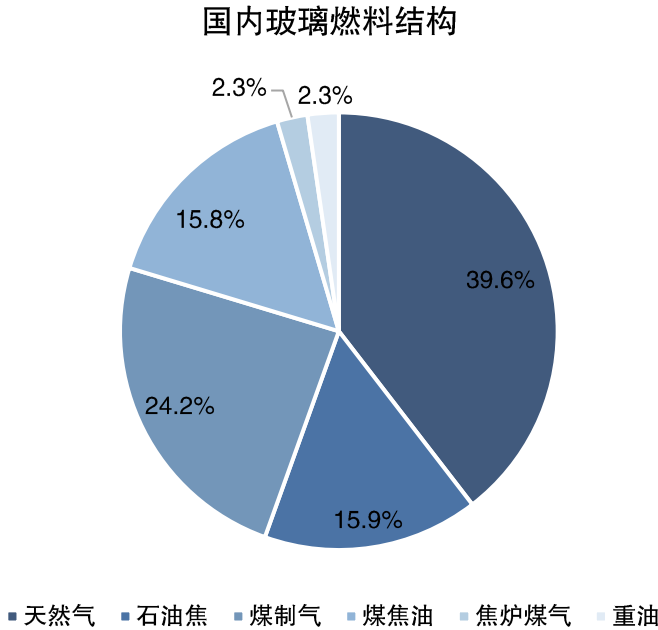
相比原材料，不同玻璃生产企业在燃料选择上不尽相同，主要有天然气、石焦油、煤制气和煤焦油等。



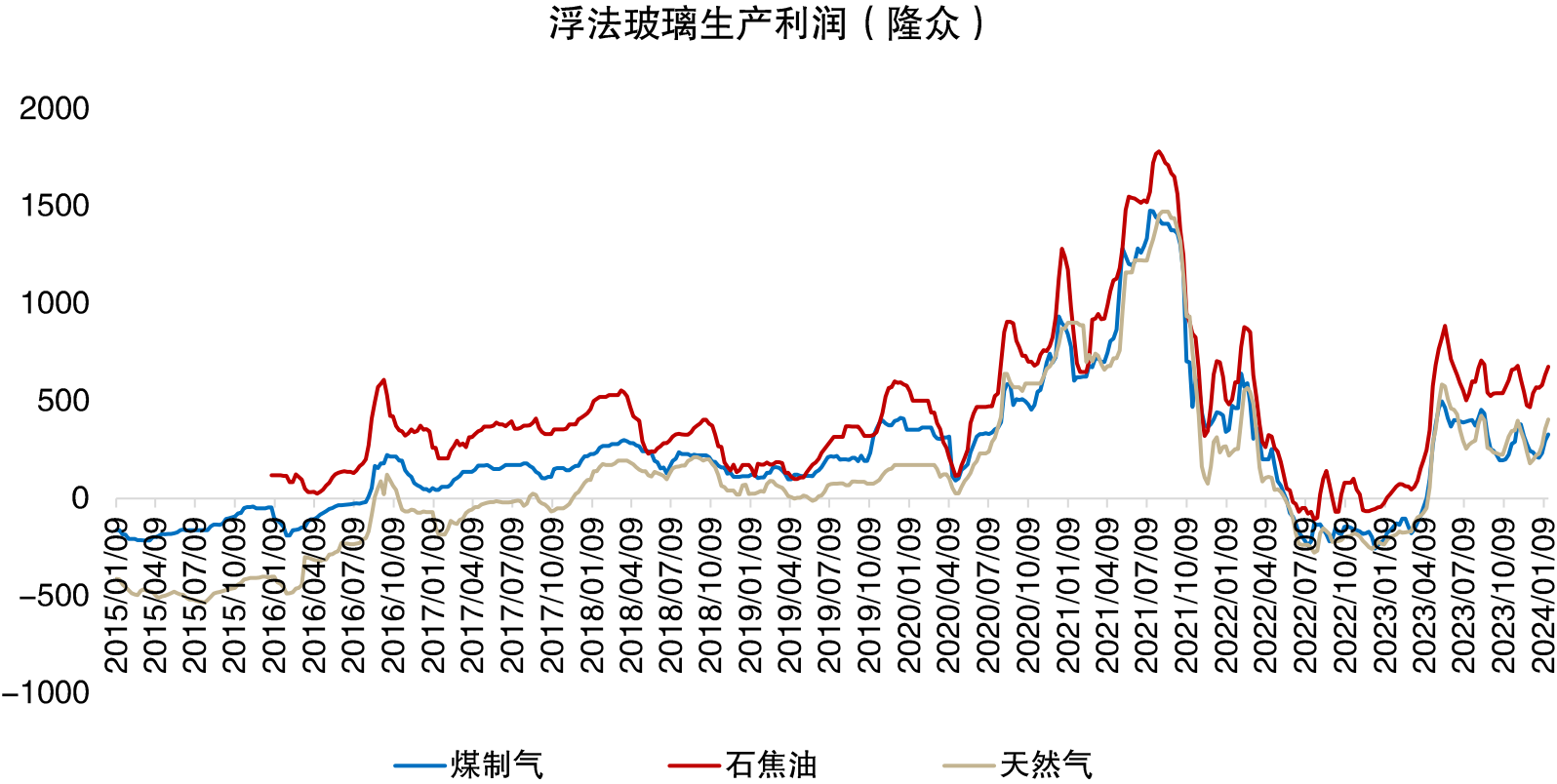
不同燃料的特点

燃料选择	热值Kcal/kg (每平方米)	占生产企业比例约	燃料特征
天然气	11000	39.6%	玻璃质量好，透明度高(11000千卡，主要成分是甲烷，无色无味无毒、热值高、燃烧稳定、洁净环保且操作简便)
石油焦	8500	15.9%	燃料含铁高易引起玻璃透光率降低，燃烧控制难度大易造成质量波动(炼油厂延迟焦化装置的原料油在高温裂解生产轻质油时的副产物，含碳90%–97%，含S1.5%–8%.还含氮、氯、硫及重金属化合物。)
煤制气	/	24.2%	主要在河北沙河地区使用，主要燃烧块煤，在燃烧过程中产生粉尘及氮硫氧化物的污染
煤焦油	9000	15.8%	结焦物严重时易引起玻璃夹杂物缺陷(9000千卡，煤焦化过程中得到的一种黑色或黑褐色粘稠状液体主要含有芳炷以及芳香族含氧化合物，含氮、硫的杂环化合物等很多有机物)
焦炉煤气	4200	2.3%	热值低，玻璃质量不稳定(属于炼焦工业的副产品，主要成分为氢气(55%–60%)和甲烷(23%–27%))
重油	9600	2.3%	玻璃质量较高(9600千卡，原油提取汽油、柴油后的剩余重质油，其特点是分子量大、黏度高。其成分主要是碳氢化合物，另外含有部分的硫黄及微量的无机化合物。

- ◆ 成本上：煤制气<石油焦<天然气
- ◆ 趋势：“煤改气”，节能减排
- ◆ 高品质玻璃对原燃料的品种要求高，首选天然气为主燃料

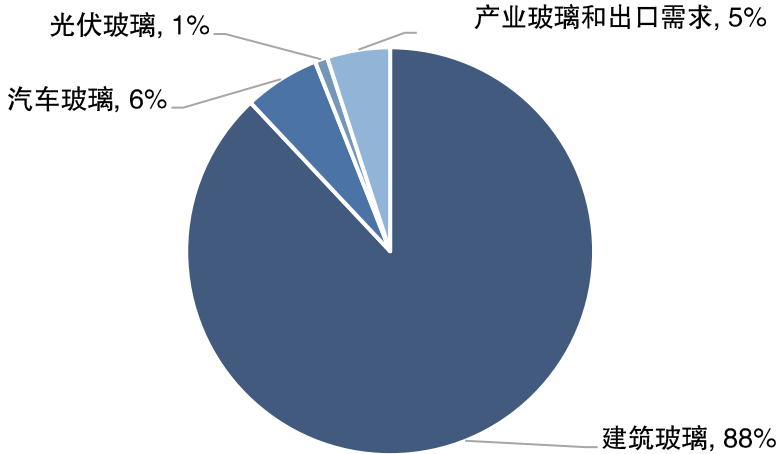


不同工艺的利润比较



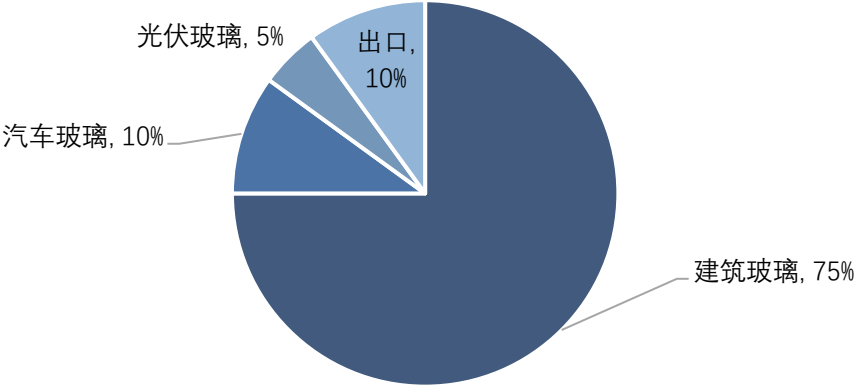
玻璃需求结构

2020年国内平板玻璃需求结构



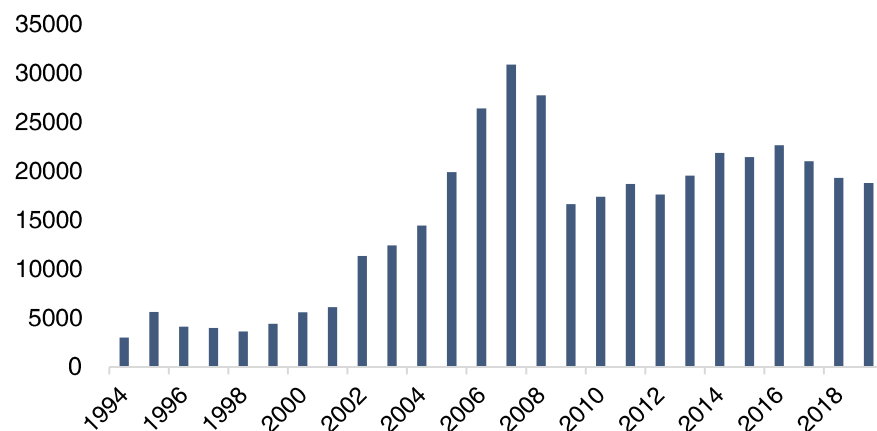
- ◆ 建筑玻璃主要应用于幕墙工程和门窗工程，属于施工阶段的装饰装修工程，位于主体封顶之后、竣工验收之前，一般主体封顶到建筑工程竣工验收需耗费约6个月，因此使用房屋竣工面积预测当年建筑玻璃需求
- ◆ 光伏玻璃主要为压延玻璃，压延法和浮法工艺设备完全不一样
- ◆ 产业玻璃一般如家居、家电、电子等

2022年国内玻璃需求结构

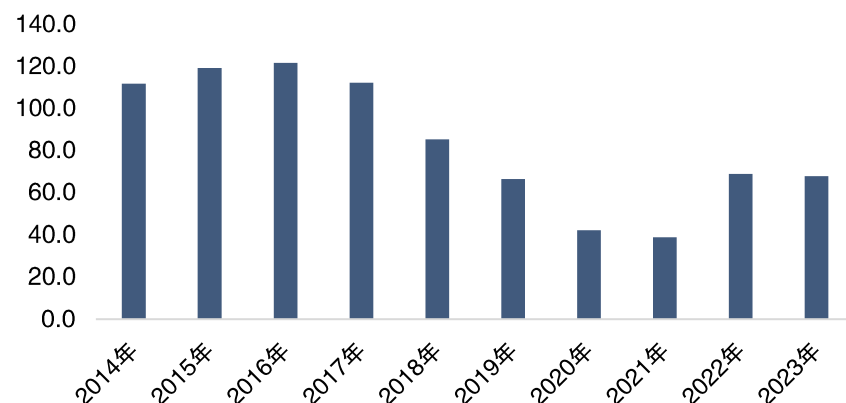


玻璃-出口

平板玻璃出口量（万平方米）



浮法玻璃出口趋势（万吨）

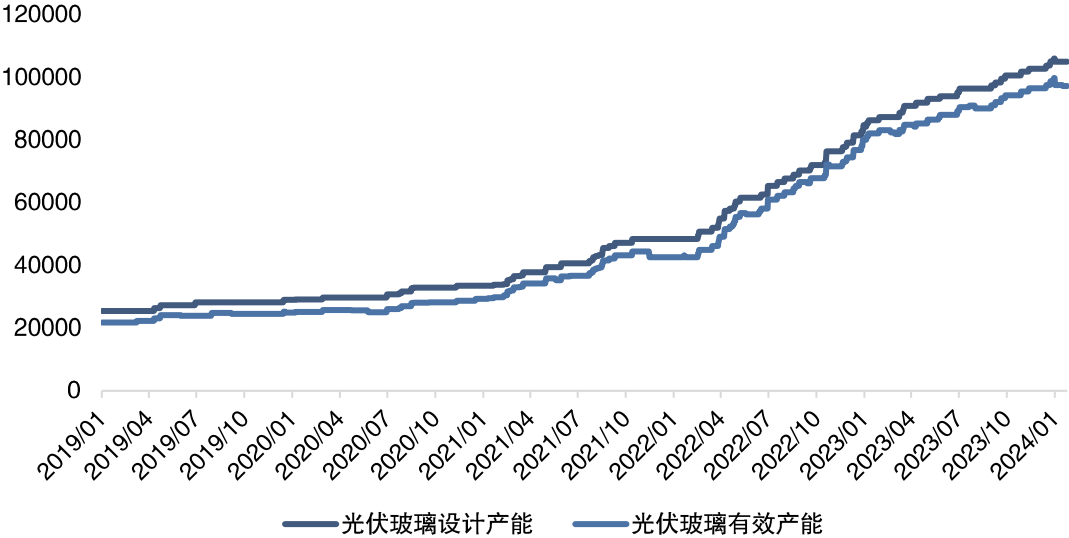


平板玻璃是劳动密集型产业，对于资源与能源的依赖度偏高。过去由于我国平板玻璃主要产区的劳动力价格较低，煤炭资源丰富，企业环保支出较少，因此在生产成本方面较国外企业有明显优势，出口规模不断增大，2000-2007年平板玻璃出口数量年均增幅高达29.4%。

2007年是我国平板玻璃出口市场的一个重要转折点。2007年6月，财政部、国家税务总局联合发布《关于调低部分商品出口退税率的通知》，将平板玻璃的出口退税率由11%下调至5%。随后在2010年6月，财政部发布《关于取消部分商品出口退税的通知》，宣布**取消平板玻璃及制品出口退税**。但钢化玻璃、夹层玻璃、汽车玻璃、中空玻璃、导电玻璃、液晶玻璃基板等附加值较高的深加工玻璃出口退税率仍维持在13%，旨在鼓励玻璃业向深加工转型。**在政策制约下，2016年平板玻璃出口量达到2.27亿平方米，达到了历史顶峰，随后开始步入下行通道，近几年来基本维持在2亿平方米以下。**

光伏玻璃

光伏玻璃产能



	设计产能 (t/d)
2019年	28980
2020年	33480
2021年	48390
2022年	84270
2023年	106090

光伏玻璃日熔量增速——

22年：+74%

23年：+26%

近三年复合增速47%

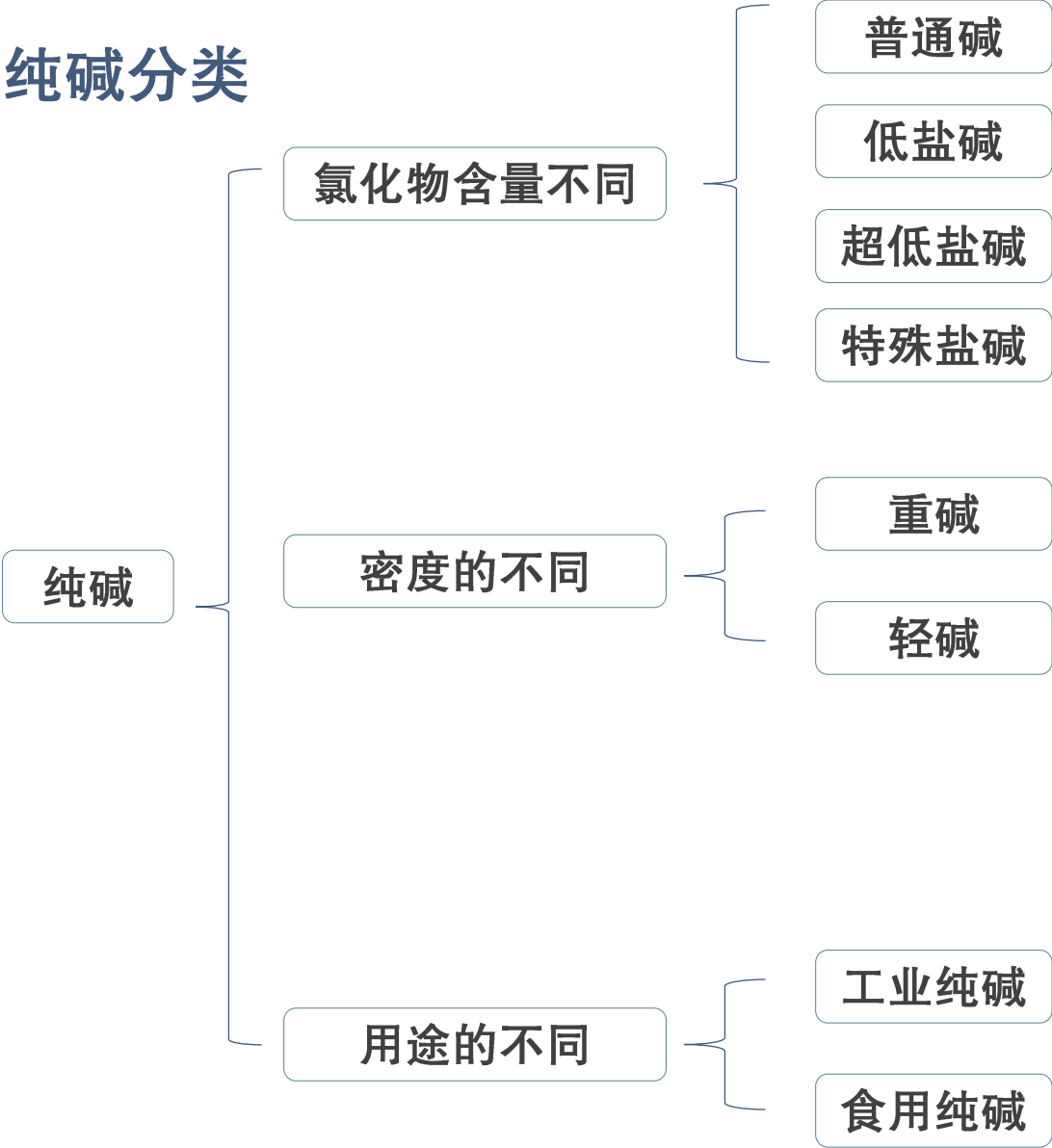
纯碱介绍

纯碱简介

名称	纯碱，又名苏打、碱灰、碱面或洗涤碱
英文名	Soda Ash
化学分子式	Na2CO3，分子量105.99
物理性质	碳酸钠常温下为白色无气味的粉末或颗粒，有吸水性，露置在空气中逐渐吸收水分，会形成结块。碳酸钠易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，35.4° C时溶解度最大，每100克水中可溶解49.7克碳酸钠
化学性质	碳酸钠属于钠盐，在水溶液中电离产生氢氧根离子，水溶液呈碱性（pH=11.6）。碳酸钠有一定的腐蚀性，稳定性较强，但高温下也可分解生成氧化钠和二氧化碳。长期暴露在空气中会吸收水分及二氧化碳，生成碳酸氢钠（小苏打）
密度	轻碱： 密度为500-600kg/m3,呈白色结晶粉末状 重碱： 密度为1000-1200kg/m3,呈白色细小颗粒状。与轻碱相比，重碱具有坚实、颗粒大、密度高、吸湿低、不易结块、不易飞扬、流动性好等特点
用途	工业纯碱： GB/T210-2004《工业碳酸钠及其试验方法》 食用纯碱： GB1886-1992《食品添加剂碳酸钠》标准，在达到工业纯碱的低盐碱标准基础上，增加了砷和重金属的含量限制



纯碱分类



氯化钠的质量分数 $\leq 1.20\%$

氯化钠的质量分数 $\leq 0.90\%$

氯化钠的质量分数 $\leq 0.70\%$

氯化钠的质量分数 $\leq 0.30\%$



图 1-1 轻碱



图 1-2 重碱



	轻碱	重碱
平均密度	500-600kg/m3	1000-1200kg/m3
堆积密度	0.7/(g/mL)	0.9-1.0/(g/mL)
物理形态	白色结晶粉末状	白色细小颗粒状
氯化钠（以干基的 NaCl 的质量分） $\leq 0.6\%$	0.50%	0.25%-0.4%
其他	符合《纯碱国标》规定的II类优等品的重质纯碱且氯化钠含量（以干基的NaCl的质量分数计） ≤ 0.6	
	重碱具有坚实、颗粒大、密度高、吸湿低、不易结块、不易飞扬、流动性好等特点	

国家标准GB/T 210-2004《工业碳酸钠及其试验方法》（以下简称国标），包括GB/T210.1-2004《工业碳酸钠及其试验方法第1部分工业碳酸钠》和GB/T210.2-2004《工业碳酸钠及其试验方法第2部分工业碳酸钠试验方法》

GB1886-1992《食品添加剂碳酸钠》标准，在达到工业纯碱的低盐碱标准基础上，增加了砷和重金属的含量限制

纯碱用途



纯碱是重要的基础化工原料和“三酸两碱”中的两碱之一，有“化工之母”的美誉，广泛地应用于建材、化工、冶金、纺织、食品、国防、医药等国民经济诸多领域，在国民经济中占有十分重要的地位。

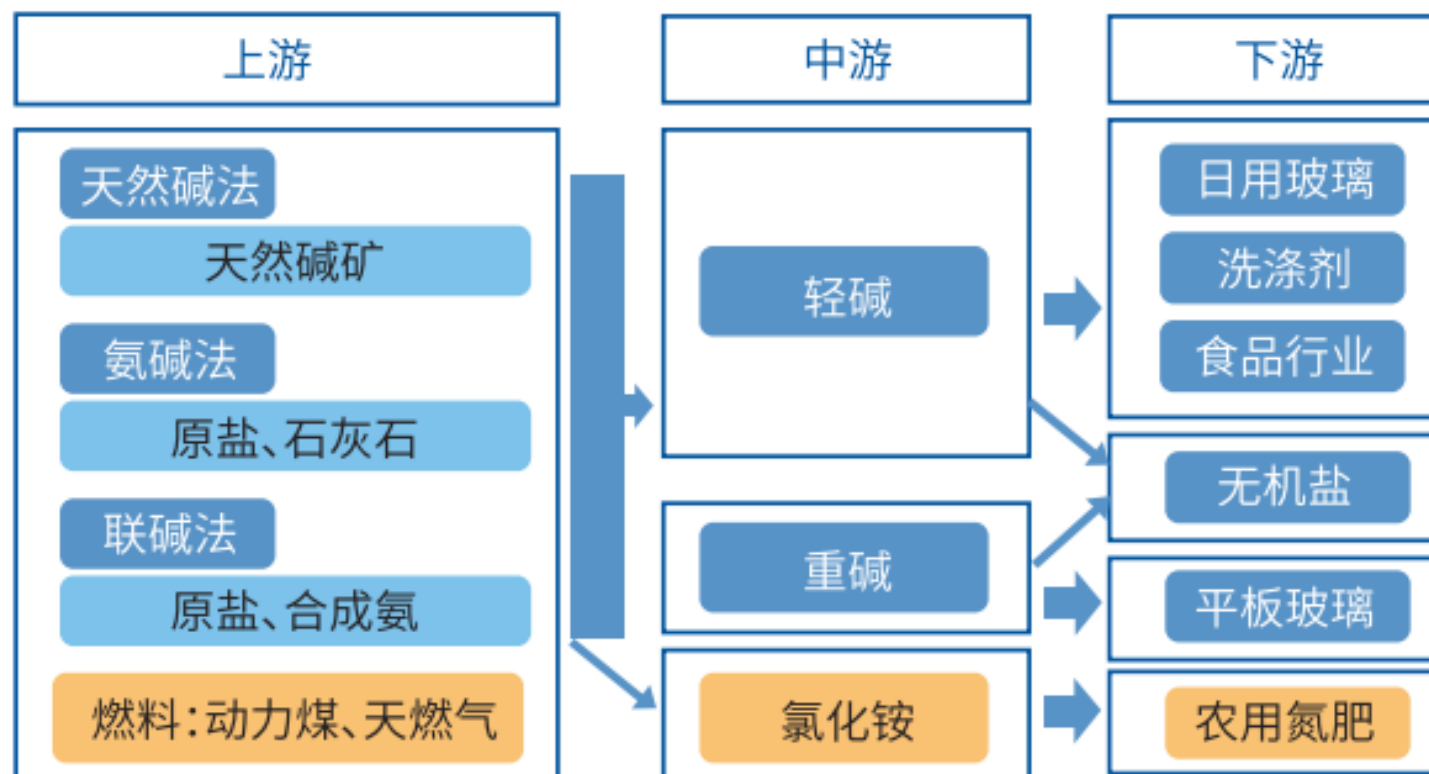
- 在建材领域，纯碱作为平板玻璃的主要原料之一，为反应提供钠离子，同时也是澄清剂的主要成分；
- 在化工领域，纯碱广泛用于制造硅酸钠（俗称泡花碱、水玻璃）、碳酸氢钠（俗称小苏打）、氯化钠、重铬酸盐等产品；
- 在冶金领域，纯碱可作为冶炼的助溶剂、选矿的浮选剂以及炼钢的脱硫剂等；
- 在纺织领域，纯碱可充当纺织物生产过程中的软水剂；
- 在食品加工领域，纯碱可作为面食添加剂起到中和剂、膨松剂、缓冲剂、面团改良剂作用，增加面食口感和柔韧度，也可作为辅助添加剂应用于味精、酱油的生产；
- 此外，纯碱也广泛应用于环保脱硫、医药制品、制革、造纸等，高端纯碱还可用于显像管玻壳和光学玻璃制造。

纯碱	比例	下游
	38%	浮法玻璃
	12%	日用玻璃
	7%	光伏玻璃
	5%	日用玻璃制品
	5%	硅酸钠
	3%	碳酸氢钠
	3%	两钠
	2%	碳酸锂
	2%	味精
	2%	玻璃纤维
	2%	氧化铝
	1%	洗涤剂
	18%	其他

产品	单耗	下游应用领域
浮法玻璃	0.2	房地产
光伏玻璃	0.2	光伏发电
泡花碱	0.4	硅胶、白炭黑
味精	0.32	食品添加剂
三聚磷酸钠	0.72	洗涤、食品添加剂
硝酸钠	0.7-0.73	玻璃、炸药、化工
亚硝酸钠	0.7-0.73	医药中间体、燃料中间体
重铬酸钠	1	印染、化工、医药
日用玻璃	0.18	酱油瓶、酒瓶
小苏打	0.65-0.7	食品添加剂、饲料添加剂、脱硫脱硝

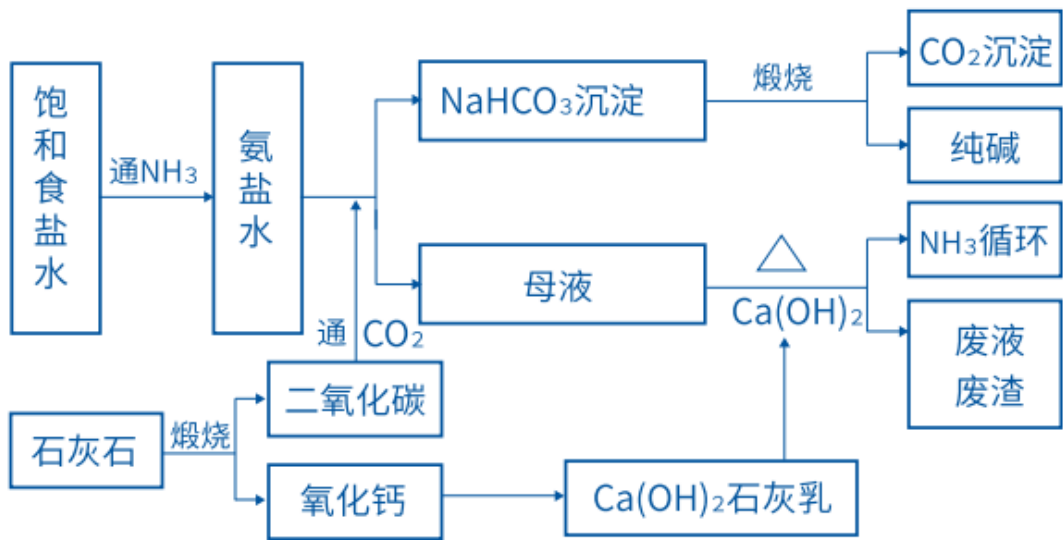
纯碱行业上下游产业链

- 纯碱的生产工艺主要有联碱法、氨碱法、天然碱法和 ADC 发泡剂联产法，2020 年四种生产工艺产能占比分别为 48.8%、45.2%、5.1%和 0.9%，其主要产成品是轻碱和重碱，轻碱通过水合法或挤压法得到重碱。
- 制碱燃料主要是动力煤，个别企业也会用到天然气。



纯碱工艺-氨碱法（索尔维制碱法）

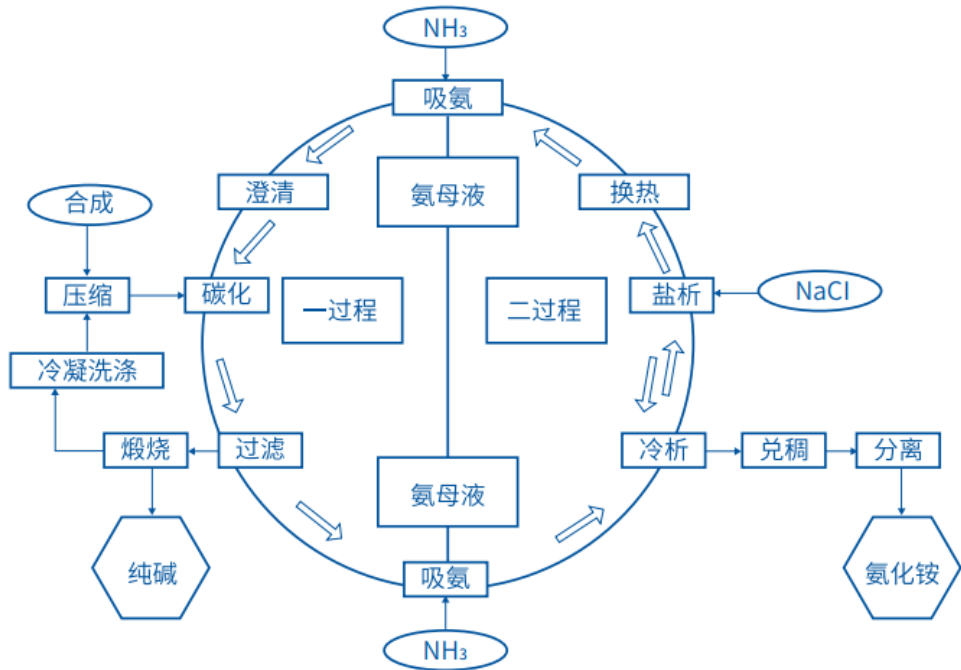
- ❑ 氨碱法上游主要是原盐和石灰石，该方法通过氨盐水吸收二氧化碳得到碳酸氢钠（小苏打），再将碳酸氢钠煅烧，得到轻碱，转化之后得到重碱
- ❑ 氨碱法装置产能较大，厂家数量较少
- ❑ 主要优点：产品质量高纯度高、可以生产低盐碱、适合大规模连续生产、副产品氨循环利用损耗小
- ❑ 主要缺点：工艺流程长、产品单一、原盐利用率低、废液废渣污染环境、厂址布局局限性较强。
- ❑ 碳排放： 1.1吨二氧化碳/吨纯碱



项目	每吨纯碱耗费
煤耗	0.5度动力煤
电耗	170度
原盐	1.5吨
合成氨	0.04吨
焦炭	90千克
石耗	1.2吨
额外成本	300元

纯碱工艺-联碱法

- ❑ 联碱法是在氨碱法工艺基础上改进发展而来，由我国“现代化工先驱”侯德榜博士在 1938 年创立，其上游主要是原盐与合成氨。该方法通过与氨厂进行“一次加盐、两次吸氨、一次碳化”联合循环生产，利用氨厂 NH3 和 CO2 同时生产出纯碱和氯化铵两种产品。
- ❑ 联碱法工艺复杂，装置产能相对较小，厂家数量较多
- ❑ 主要优点：原盐利用率大幅提升，无需石灰石和焦炭（煤），节约了燃料、原料、能源和运输费用，同时避免了大量废渣和废液的排放，其副产品氯化铵还可用于氮素化学肥料、电池制造、电镀和印染等
- ❑ 主要缺点：工艺流程冗长，污水排放点更多，合成氨采购价格变动以及氯化铵价格变动都会影响成本变化
- ❑ 碳排放： 1.05吨二氧化碳/吨纯碱



项目	每吨纯碱耗费
煤耗	1.65吨动力煤
电耗	500度
原盐	1.2吨
合成氨	0.345吨
额外成本	300元

纯碱工艺-天然碱法

图表：天然碱法生产流程图



资料来源：远兴能源公司公告，国海证券研究所

天然碱法主要有三种工艺：

- 1.双半碱法：矿石开采-溶解-澄清/除杂-母液-三效真空结晶-240度煅烧。
- 2.盐水炭化工艺：天然盐水炭化塔重碱炭化干燥粗碱煅烧硝酸钠漂白煅烧155℃，自备电厂提供二氧化碳煅烧。
- 3.一水碱法：矿石开采-破碎至7cm-200℃以下30min-粗碱-溶解澄清-三效真空结晶-240℃煅烧。

远兴能源在内蒙古阿拉善投产的纯碱一期500万吨（共四条生产线），其中第一、二条生产线采用的是双半碱工艺，第三、四条生产线采用的是一水碱工艺

天然碱法的主要优点如下：

a、成本低，每吨60美元左右，而合成碱90-100美元，可以抵消运输成本。

b、就质量而言，含盐量很低，产品粒度也好，缺点是倍半碱矿易与纯碱矿共存，产品中硫酸盐含量高于氨碱法，但用户对硫酸盐的要求基本不高，因此这一缺点影响不大。

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。

纯碱生产情况—纯碱行业集中度



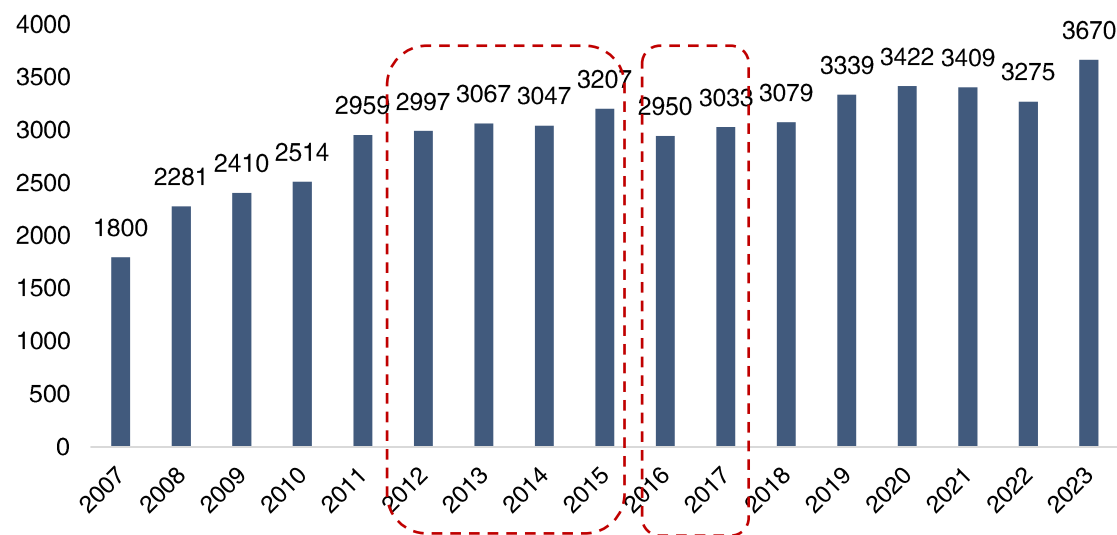
	企业	省份	有效产能
1	河南金山	河南	620
2	远兴能源	内蒙古	400
3	山东海化	山东	300
4	三友化工	河北	230
5	青海昆仑	青海	150
6	山东海天	山东	150
7	中源化学	河南	140
8	青海发投	青海	140
9	青海盐湖	青海	120
10	四川和邦	四川	120
	合计		2370
前三产能集中度占比			34.9%
前五产能集中度占比			58.5%
前十产能集中度占比			62.7%

产能规模	企业数量	产能合计	产能合计占比
≥100 万吨	13	2700	71.43%
50-100 万吨	12	830	21.96%
<50 万吨	8	250	6.61%
合计	34	3780	100.00%

◆ 我国纯碱企业中，除少数几家企业仅生产轻碱外，其他所有纯碱企业不分生产工艺，均同时生产轻碱和重碱两种产品

纯碱供应-产能

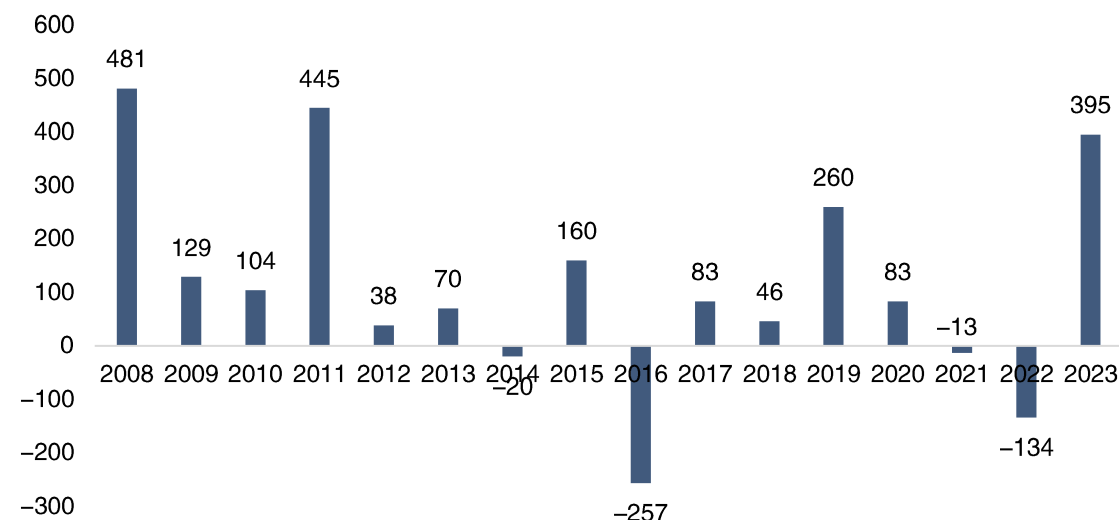
纯碱：设计产能：中国（年）



2012-2015年：
产能过剩期，
漫漫熊市

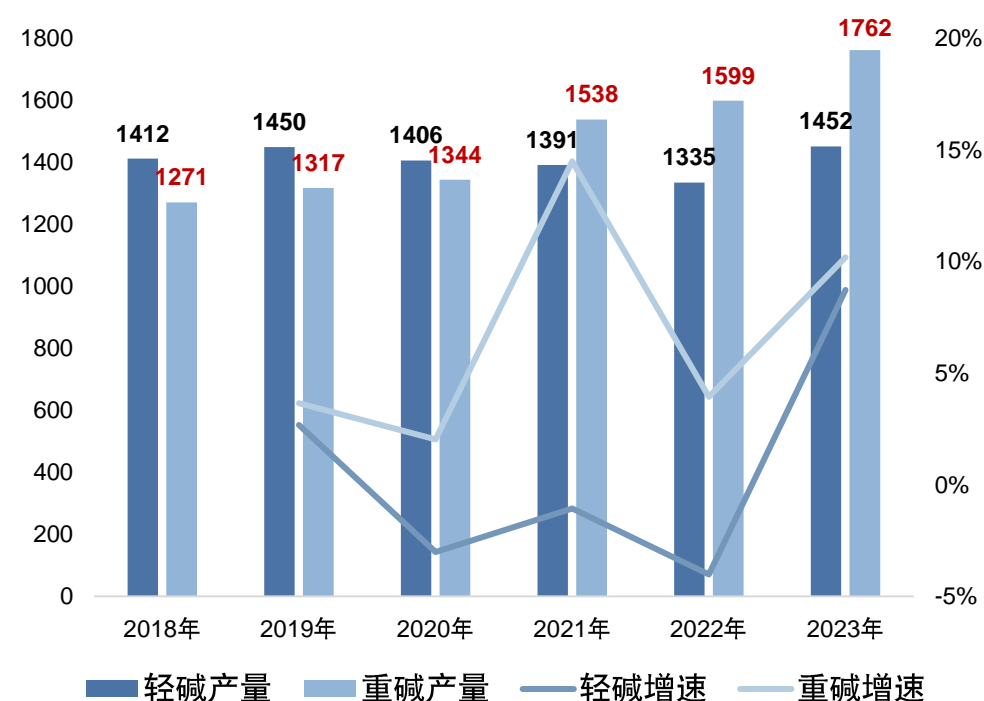
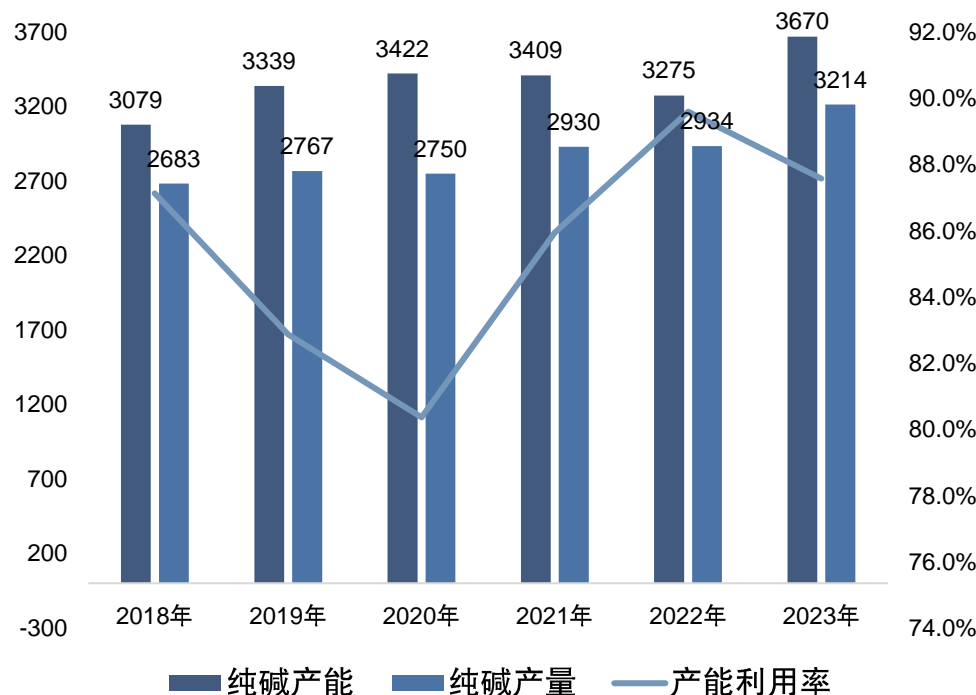
2016-2017年：
国家供给侧
改革，淘汰
劣质产能

纯碱产能变动



纯碱供应-产能/产量

- ◆ 根据隆众数据，2023年国内纯碱产量约3214万吨，同比增幅9.5%，该产量占全球纯碱产量的近一半，且创下历史新高水平。其中轻碱产量1452万吨，重碱产量1762万吨，重质率0.54。
- ◆ 国内纯碱企业的重质化率一般在40%- 60%，青海地区纯碱企业的重质化率可达到80%。在这一比率范围内，纯碱生产企业可以根据下游需求和轻重碱价格决定产出的轻重碱比例。

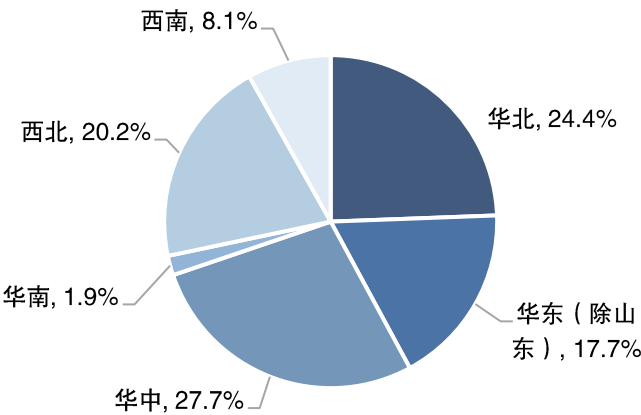


纯碱产量分布

◆我国纯碱生产主要集中在华北、华中、西北以及华东地区。江苏、河南、青海、山东、河北是中国主要的纯碱生产省份

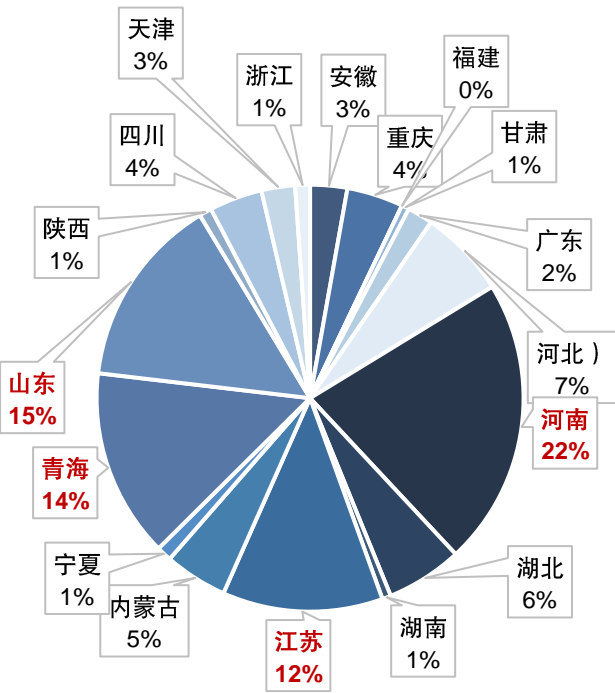


纯碱产量分布-地区



2023年	产量	占比
华北	787.1	24.4%
华东（除山东）	570.8	17.7%
华中	892.8	27.7%
华南	61.3	1.9%
西北	650.4	20.2%
西南	262.4	8.1%
合计	3224.8	100.0%

纯碱产量分布-省份

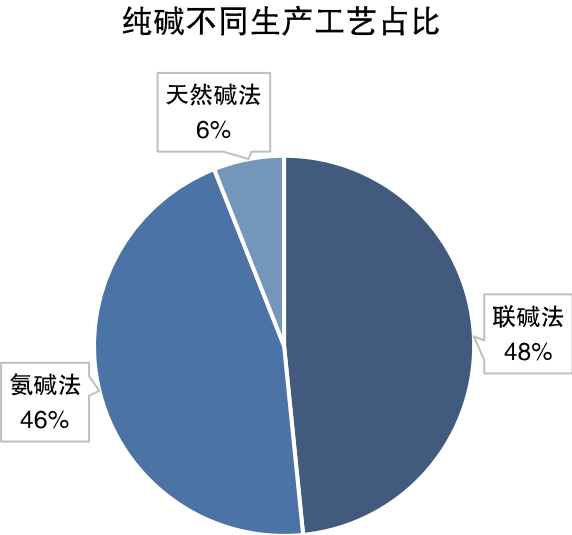


数据来源：隆众

纯碱产量	2023年	2022年	占比
安徽	88.9	90.7	2.8%
重庆	135.2	120.8	4.2%
福建	0.0	19.0	0.0%
甘肃	18.1	13.6	0.6%
广东	61.1	55.9	1.9%
河北	211.1	205.0	6.5%
河南	688.9	526.7	21.4%
湖北	182.9	174.1	5.7%
湖南	21.0	33.8	0.7%
江苏	384.4	373.5	11.9%
内蒙古	151.0	39.2	4.7%
宁夏	36.1	38.3	1.1%
青海	452.2	474.2	14.0%
山东	458.6	436.8	14.2%
陕西	29.9	32.5	0.9%
四川	126.9	123.0	3.9%
天津	80.6	67.0	2.5%
浙江	35.5	33.8	1.1%
合计	3224.8	2944.5	

纯碱供应

不同工艺	企业个数	产能
氨碱法	11	1420
联碱法	25	1750
天然碱法	3	560
adc发泡剂联产	1	40
合计	40	3770.0

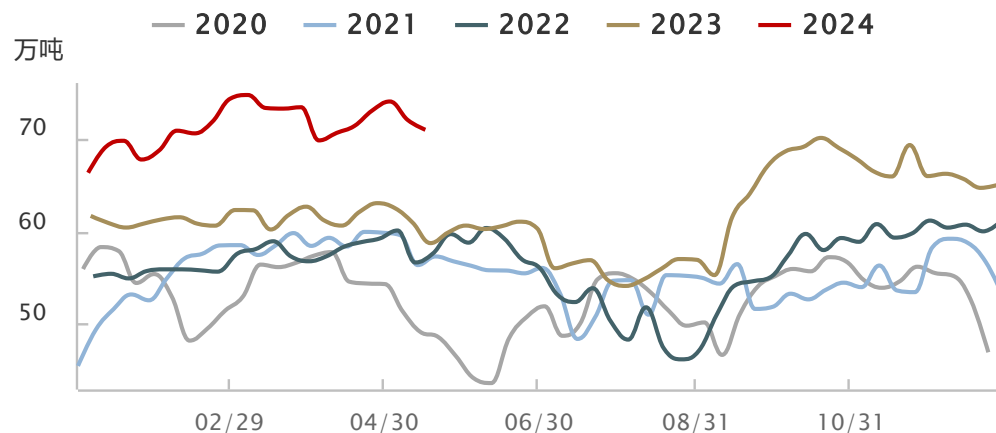


企业	产能	未来投产时间	备注
远兴能源一期四线	100	2024年2月	已投3条产线400万吨
重庆湘瑜	20	2024年上半年	
连云港德邦	60	2024年下半年	
连云港碱业	120	2024年下半年	旧产能搬迁
内蒙古阜丰生物科技	30	待定	
南方碱业	-60	待定	

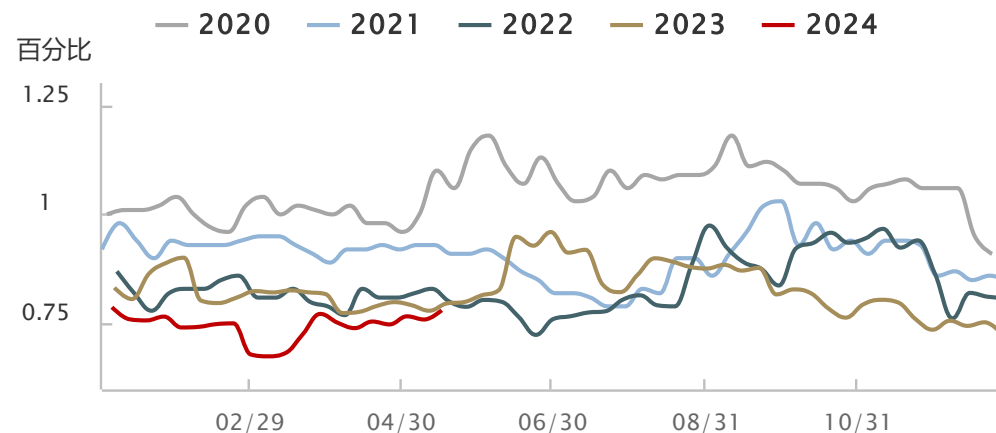
省份	企业名称	所属集团	2021年	2022年	2023年	生产工艺
青海	青海发投碱业有限公司	中盐化工	130	140	140	氨碱法
青海	中盐青海昆仑碱业有限公司	中盐化工（ 51%股权 ）+青海海西蒙西联投资49%	150	155	155	氨碱法
青海	青海五彩碱业有限公司	唐山三友化工51%+青海五彩矿业49%	110	110	110	氨碱法
青海	青海盐湖镁业公司	青海汇信资产管理有限责任公司88%+青海盐湖工业6.5%	120	120	120	氨碱法
合计			510	525	525	
河南	河南中源化学股份有限公司	远兴能源	140	140	140	天然碱
河南	桐柏海晶碱业有限责任公司	远兴能源	20	20	20	天然碱
河南	河南舞阳金大地化工有限公司	河南金山化工集团	260	320	520	联碱法
河南	河南孟州金山化工有限公司	河南金山化工集团	30	30	30	联碱法
河南	河南新乡金天化工有限公司	河南金山化工集团	40	40	40	联碱法
河南	河南昊华骏化集团有限公司	河南骏化发展股份有限公司100%	60	80	80	联碱法
合计			550	630	830	
江苏	连云港碱业有限公司	连云港市政府90%+江苏财省政厅10%	0	0	0	联碱法
江苏	江苏连云港德邦化学工业集团有限公司	江苏连云港德邦化学工业集团有限公司	0	0	0	联碱法
江苏	实联化工(江苏)有限公司	实联中国控股有限公司（ 香港注册 ）	110	110	110	联碱法
江苏	江苏华昌化工股份有限公司	江苏华昌（ 集团 ）有限公司	66	66	70	联碱法
江苏	江苏井神盐化股份有限公司	江苏省盐业集团（ 持股 62.44% ）	60	60	60	氨碱法
江苏	徐州丰成盐化工有限公司	益多集团	60	60	60	联碱法
江苏	中盐昆山有限公司	中盐化工	60	80	80	联碱法
合计			356	376	380	
山东	山东海化集团有限公司	山东海化集团（ 国企 ）	300	300	300	氨碱法
山东	山东海天生物化工有限公司	山东金晶科技股份有限公司100%持股	150	150	150	氨碱法
合计			450	450	450	
河北	唐山三友化工股份有限公司	唐山三友集团有限公司44.55%	230	230	230	氨碱法
四川	四川和邦生物科技股份有限公司	大股东四川和邦投资集团有限公司	120	120	120	联碱法
四川	四川自贡市富源化工有限公司	民企	10	10	10	联碱法
湖北	湖北三环科技股份有限公司	大股东湖北三环化工集团有限公司， 隶属于长江产业投资集团	110	110	110	联/氨碱
湖北	湖北应城市新都化工有限责任公司	成都云图控股（ 100%控股 ）	60	60	60	联碱法
安徽	中盐安徽红四方股份有限公司	中国盐业集团有限公司全资子公司	30	30	50	联碱法
安徽	安徽德邦化工有限公司	江苏德邦化学工业集团	0	0	60	联碱法
重庆	重庆湘渝盐化有限责任公司(曾用名重庆宜化化工)	雪天盐业集团100%（ 国有控股 ）	80	80	90	联碱法
重庆	重庆和友实业有限公司	民企	40	40	40	联碱法
广东	福州耀隆化工集团有限责任公司	福州市工业和信息化局	40	40	40	联碱法
广东	广东南方碱业股份有限公司	广州工业投资控股集团(国有控股)	60	60	60	氨碱法
湖南	冷水江金富源碱业有限公司	民企	16	20	20	联碱法
陕西	陕西兴化集团有限责任公司	陕西延长石油（ 集团 ）旗下(国有企业)	30	30	30	联碱法
甘肃	甘肃金昌氨碱源化工有限公司	民企	20	20	20	联碱法
宁夏	宁夏日盛高新产业股份有限公司	民企	40	40	40	adc发泡剂联产
江西	江西晶昊盐化有限公司	江西省盐业集团	60	60	60	
天津	天津渤化永利化工股份有限公司	大股东天津渤海化工集团（ 78% ） -国有企业	80	80	80	联碱法
浙江	杭州龙山化工有限公司	浙江龙盛集团100%	40	40	40	联碱法
内蒙古	中盐内蒙古化工股份有限公司	中盐化工（ 股票代码600328 ）	33	35	35	氨碱法
内蒙古	远兴能源博源银根化工有限公司	远兴能源的大股东是内蒙古博源控股集团有限公司（ 31% ）	0	0	400	天然碱
内蒙古	呼伦贝尔东北阜丰生物科技有限公司	大股东内蒙古阜丰生物科技有限公司50%	0	0	0	联碱法
产能总计（ 万吨 ）			2965	3086	3780	

纯碱产量——轻/重碱

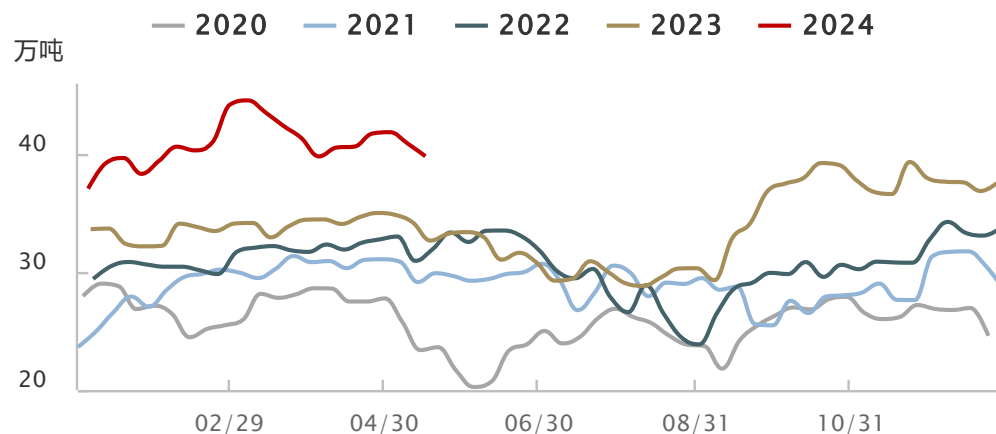
纯碱：产量：中国（周）季节性



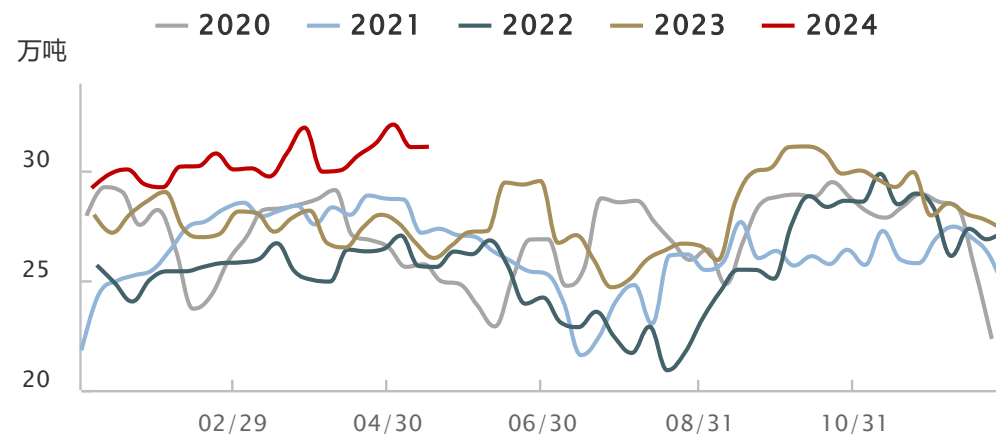
轻质纯碱：重质纯碱：产出比例：中国（周）季节性



重质纯碱：国内企业：产量（周）季节性

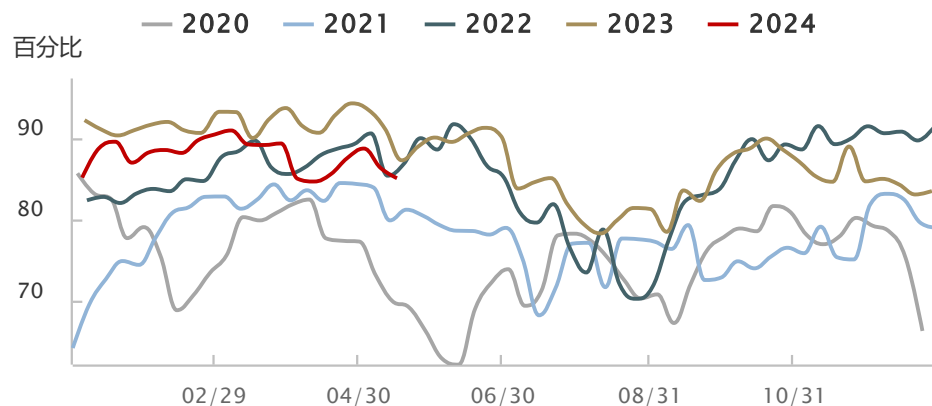


轻质纯碱：国内企业：产量（周）季节性

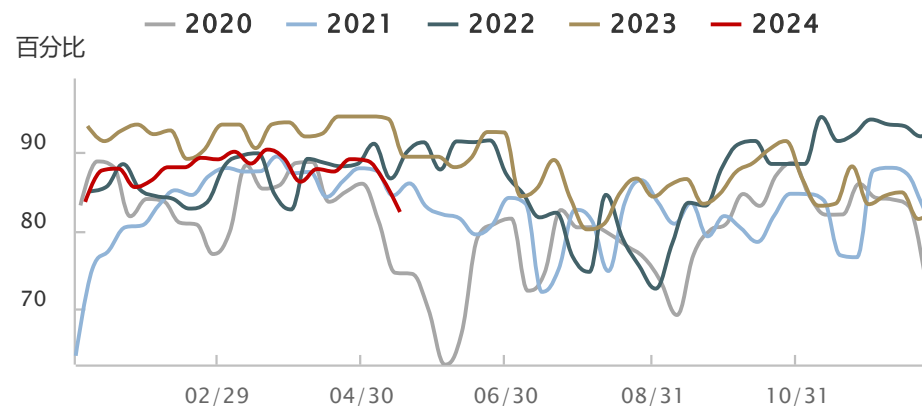


纯碱产能利用率

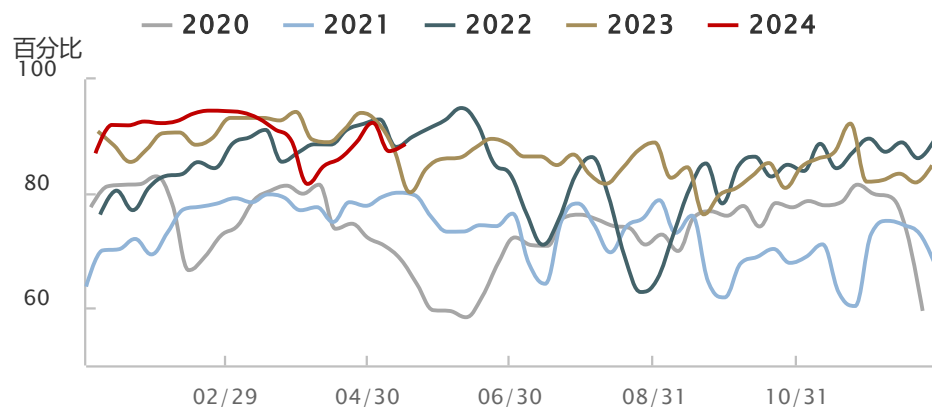
纯碱：产能利用率：中国（周）季节性



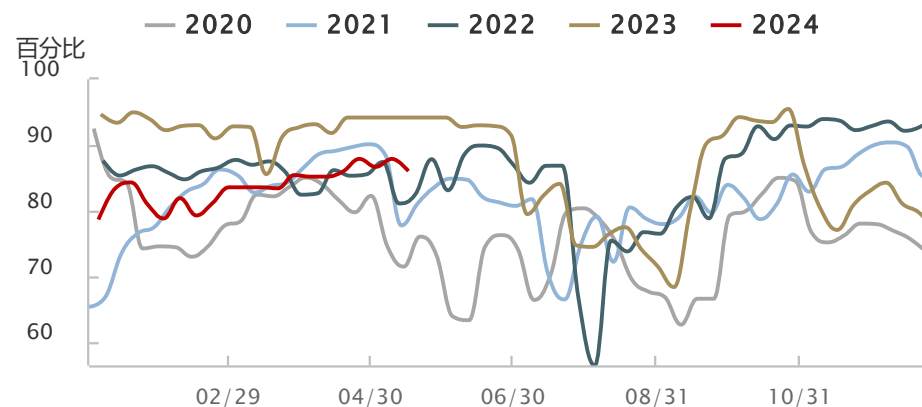
纯碱：产能 ≥ 100 万吨：产能利用率：中国（周）季节性



纯碱：联碱法：产能利用率：中国（周）季节性

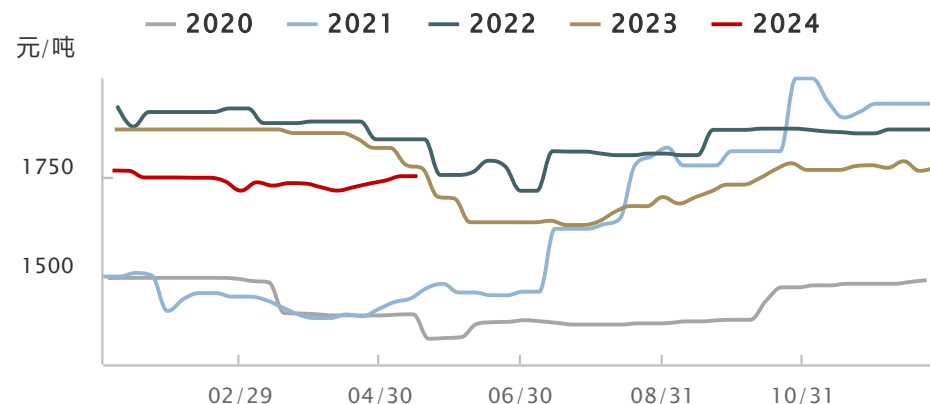


纯碱：氨碱法：产能利用率：中国（周）季节性

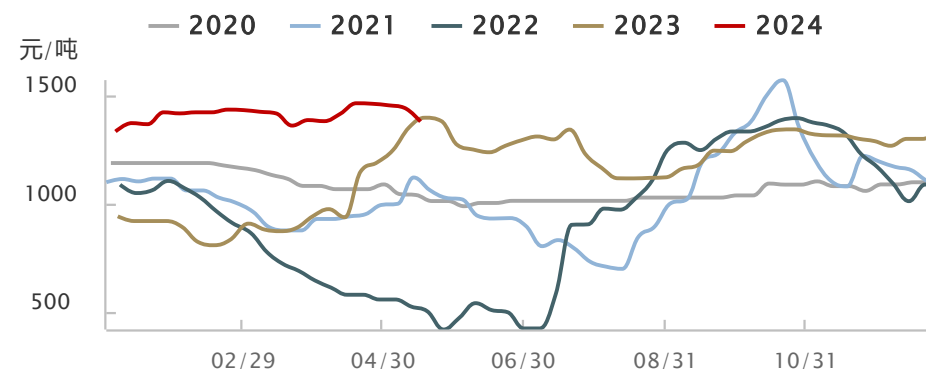


纯碱成本利润

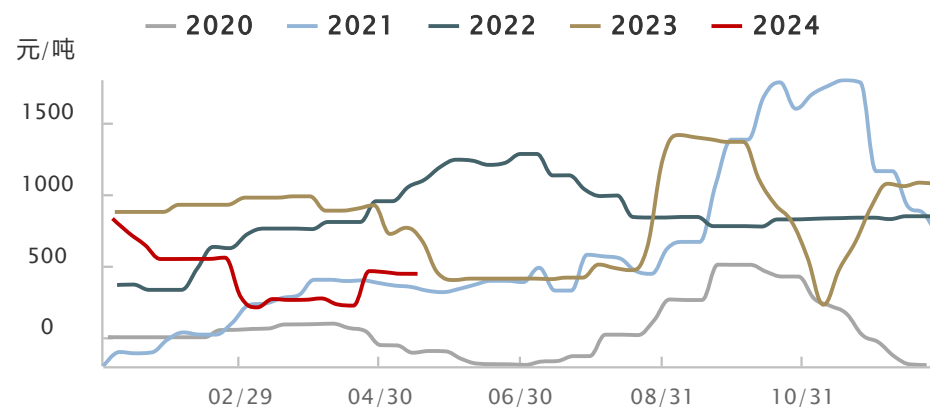
轻质纯碱：氨碱法：生产成本：华北地区（周）季节性



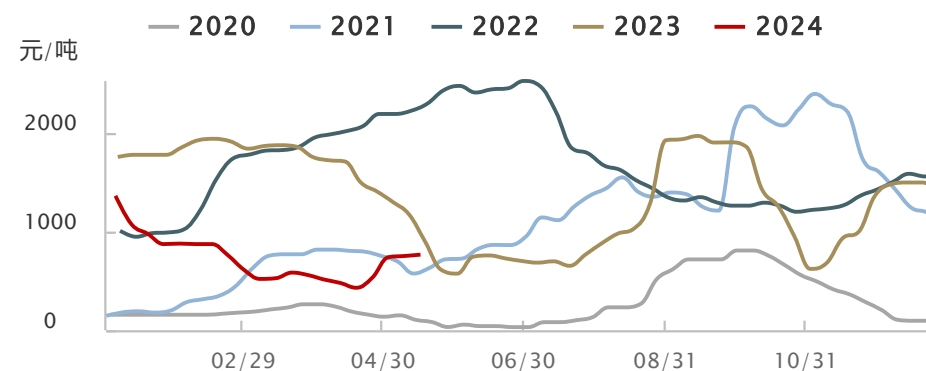
轻质纯碱：联产法：生产成本：华东地区（除山东）（周）季节性



轻质纯碱：氨碱法：生产毛利：华北地区（周）季节性



轻质纯碱：联产法：生产毛利：华东地区（除山东）（周）季节性



纯碱成本计算

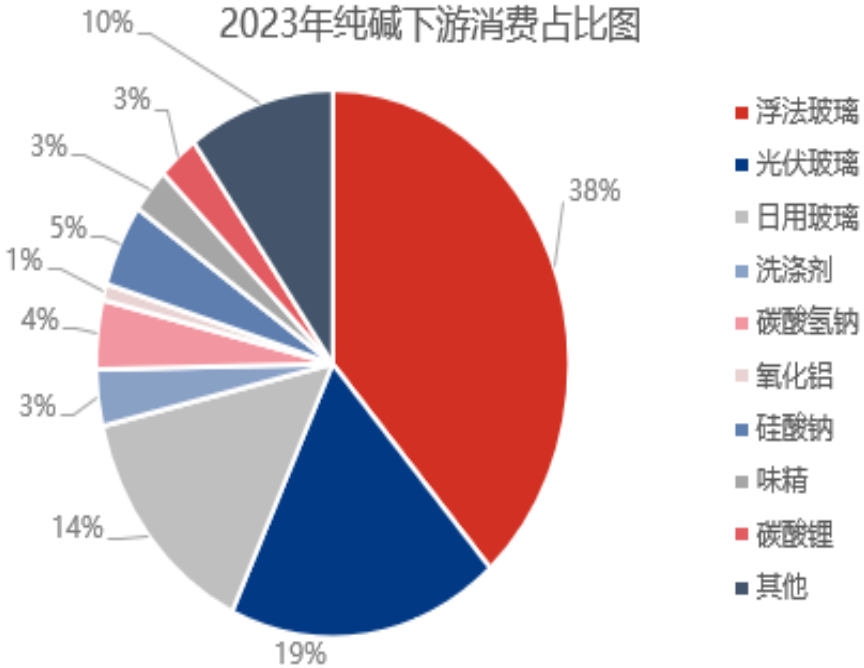
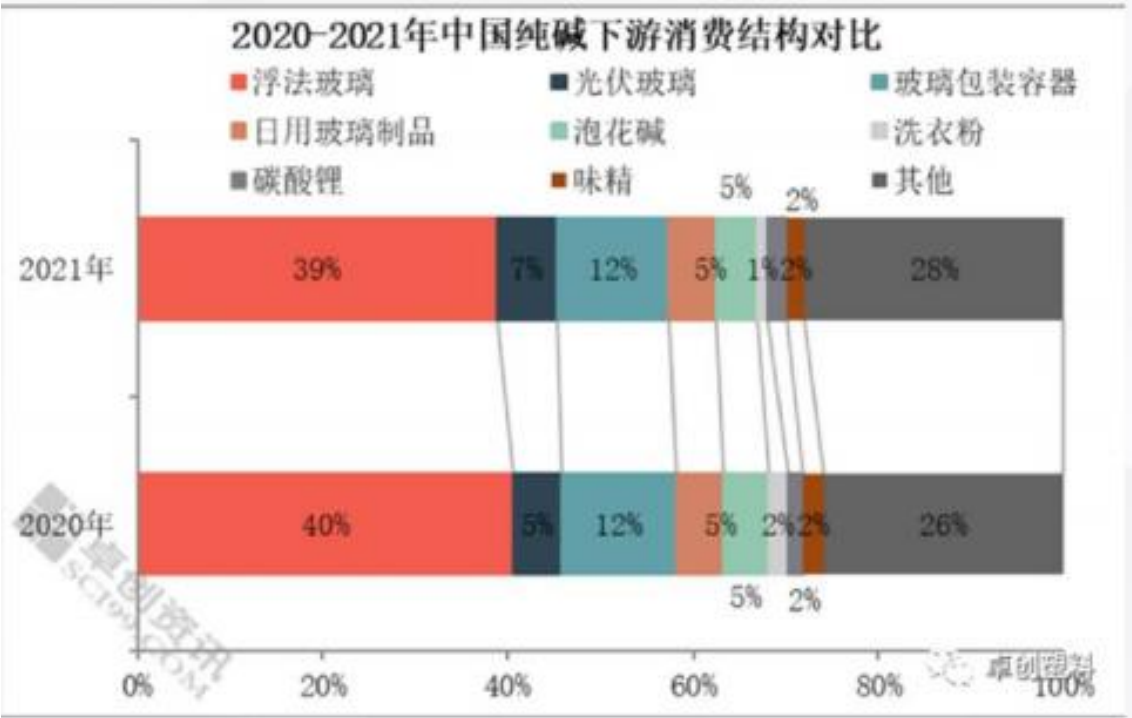


氨碱法成本	数量	单价	金额	占比
制造成本				
(1) 原料	数量	单价	金额	
原盐（吨）	1.6	325	520	30%
石灰石（吨）	1.28	200	256	15%
(2) 包装费用	1	40	40	2%
(3) 燃料（烟煤）	0.1	814	81	5%
(4) 动力煤	0.58	818	474	27%
(5) 动力电（千瓦时）	140	0.48	67	4%
(6) 一次水（立方米）	40	3.5	140	8%
(7) 脱盐水（立方米）	0.12	2.8	0	0%
(8) 脱硫、脱硝		33.3	33	2%
管理费用		55.5	56	3%
财务费用		20	20	1%
销售费用		45.25	45	3%
现金流成本			1613	
完全成本			1733	100%

联碱法成本	数量	单价	金额	占比
制造成本				
(1) 原料	数量	单价	金额	
原盐（吨）	1.15	325	374	18%
液氯	0.31	2575	798	38%
(2) 包装费用	1	40	40	2%
(3) 燃料（烟煤）	0.33	814	269	13%
(4) 动力煤	0.45	818	368	18%
(5) 动力电（千瓦时）	175	0.48	84	4%
(6) 一次水（立方米）	0.8	3.5	3	0%
(7) 脱盐水（立方米）	0.12	2.8	0	0%
(8) 脱硫、脱硝	-	45	45	2%
管理费用		55.5	56	3%
财务费用		20	20	1%
销售费用		45.25	45	2%
副产品（氯化铵）	1.1	540	594	
现金流成本			1387	
完全成本			1508	100%

纯碱需求

我国是世界第一大纯碱消费国。随着经济的发展，中国纯碱消费量整体呈递增趋势，重碱需求快速增长是纯碱需求持续增长的最主要原因，重碱需求增长对纯碱总需求增长的贡献率达到 80% 以上。

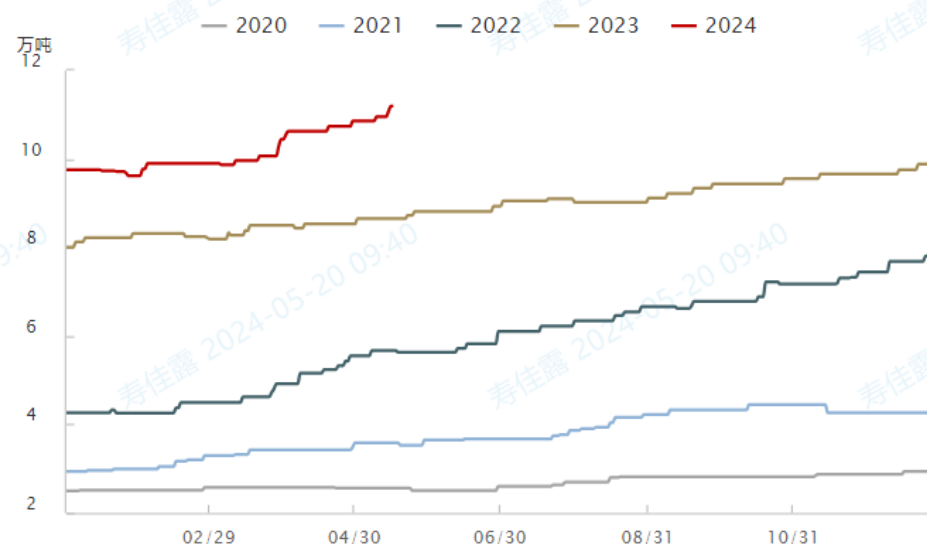


- 浮法玻璃占平板玻璃总量的80-90%左右，是目前最主要的玻璃生产成型工艺。玻璃是非晶无机非金属材料，一般是用多种无机矿物（如石英砂、硼砂、硼酸、重晶石、碳酸钡、石灰石、长石、纯碱等）为主要原料，另外加入少量辅助原料制成的。制造玻璃方法有很多种，包括压延，溢流下拉以及浮法等，由这些方法制得的玻璃原片统称为平板玻璃。其中浮法工艺具有生产效率高，产品质量好等优点，是目前最主要的玻璃生产成型工艺。
- 平板玻璃一般用于建筑物的门窗幕墙和内部装饰。平板玻璃行业选择重碱作为生产原料，一方面是因为重碱粒度与硅砂粒度较为匹配，配料时有利于混合均匀；另一方面是因为重碱粒度较大，重量较重，在投料环节不易被窑内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。
- 平板玻璃是纯碱最大也是最重要的下游。玻璃生产线一旦点火会连续生产5~10年，因此对于纯碱的需求是连续的和刚性的，且没有其它原料替代。

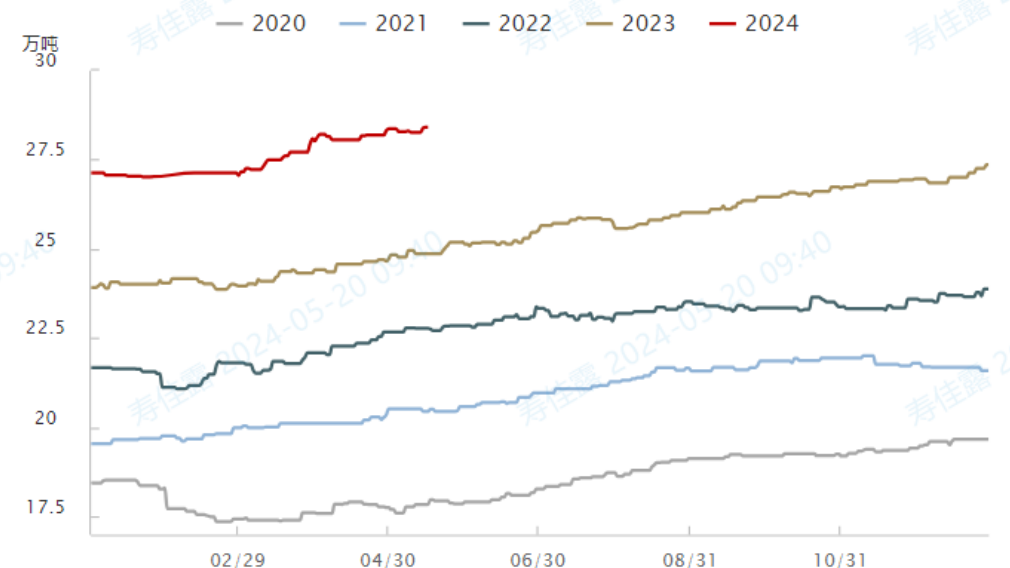
纯碱需求-光伏玻璃

- 光伏玻璃就是超白玻璃又称无色玻璃、高透明玻璃、低铁玻璃，具有高透光率、高透明性，产品晶莹剔透，有玻璃家族“水晶王子”之称。透光率决定玻璃的品质，浮法玻璃的透光率为86%，而超白玻璃透光率可达92%以上。超白玻璃科技含量高、生产难度大，具有较强的获利能力。
- 其主要成分是二氧化硅，主要是起着网络形成体的作用，所以起用量占玻璃组分的一大半；第二大用量是纯碱，主要是提供氧化钠，可以降低玻璃的熔制温度；再者是石灰石即碳酸钙和氧化镁，主要作用是调整玻璃的黏度在一个合适的值，使玻璃成型时间缩短或延长，以满足成型要求；还引入氧化铝，提高玻璃的物理化学性能。

光伏玻璃：日熔量：中国（日）季节性



浮法+光伏：日熔量季节性



别名粉状泡花碱、粉状速溶硅酸钠、泡花碱、水玻璃、泡化碱、速溶粉状硅酸钠。

制法分为干法湿法两种。干法有三种制法，其中两种制法需要用到纯碱。1、将纯碱、硅按一定比例均匀混合，熔融反应。加热溶解，沉降、浓缩制得；2、天然碱、硅砂、煤粉按比例混合，熔融反应制得。

泡花碱行业原料纯碱，多为轻碱。虽然重碱也可使用，重碱比重大，使用过程中粉尘较少，对窑炉等的损耗更少，但由于重碱价格高于轻碱，泡花碱行业本身利润较低，大多数企业多选择使用轻碱。生产1吨固体泡花碱轻碱消耗量约0.4吨。其中山东、西北等地有部分泡花碱企业使用元明粉替代纯碱，这部分占比约8%~10%。

硅酸钠是无机硅化物中发展最广泛的产品。作为化工原料，用来生产白炭黑等硅酸盐类产品；轻工业中是洗衣粉、肥皂等洗涤剂的原料；在纺织工业中用语助染、漂白和浆纱；在机械行业中用于铸造、砂轮制造和金属防腐剂等；在建筑行业中用于制造快干水泥等；在农业可用于制造硅素肥料；作为粘合剂，广泛用于纸板、焊条、涂料等。

我国是硅酸钠生产大国，生产能力和产量居世界第一位，目前全国生产企业有200多家。

纯碱进出口

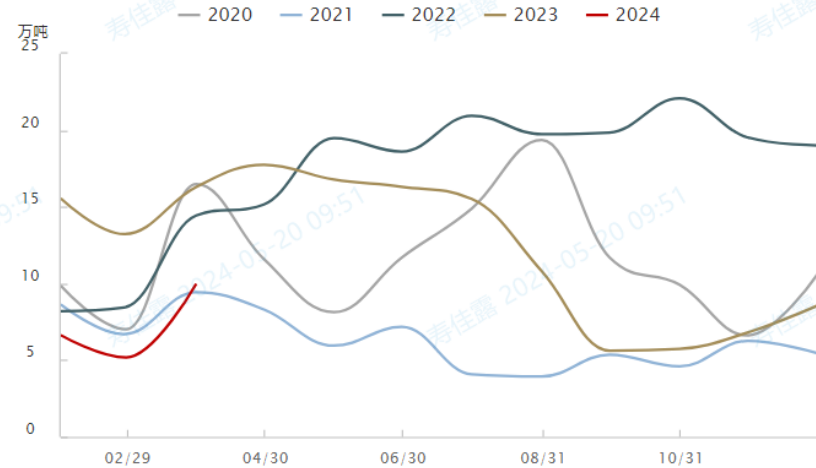
我国纯碱进口主要来源于美国和土耳其，出口则十分广泛，出口国家历史多达80多个



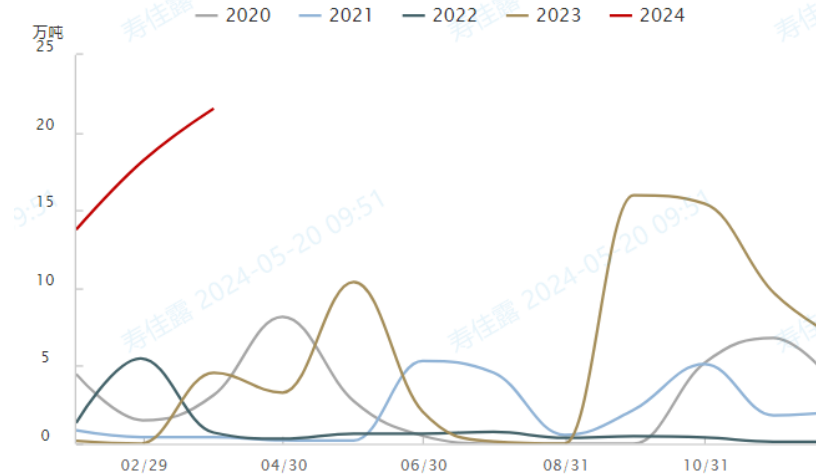
纯碱出口情况								
万吨	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1月31日	21.54	8.71	12.12	11.29	9.86	8.64	8.19	15.55
2月28日	10.73	11.66	10.26	9.28	7.01	6.70	8.44	13.22
3月31日	12.78	12.12	13.55	14.65	16.48	9.44	14.44	16.30
4月30日	16.91	11.46	10.81	13.52	11.59	8.31	15.16	17.74
5月31日	16.18	17.83	11.34	11.45	8.13	5.95	19.49	16.78
6月30日	20.96	12.63	10.07	9.78	11.70	7.17	18.61	16.31
7月31日	19.09	14.61	9.02	9.30	14.89	4.08	20.95	15.51
8月31日	16.37	13.17	10.42	12.68	19.36	3.93	19.74	10.80
9月30日	19.14	10.94	14.36	13.02	11.71	5.36	19.85	5.61
10月31日	15.02	9.63	15.13	12.94	9.93	4.59	22.09	5.73
11月30日	14.64	12.43	9.25	11.51	6.61	6.25	19.54	6.79
12月31日	14.71	17.06	11.49	14.09	10.59	5.46	19.01	8.55
合计	198.08	152.24	137.84	143.52	137.86	75.86	205.49	148.91
月均	16.51	12.69	11.49	11.96	11.49	6.32	17.12	12.41

纯碱进口情况								
万吨	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1月31日	0.01	0.01	0.51	0.06	4.48	0.86	1.33	0.18
2月28日	0.00	0.51	2.67	0.07	1.50	0.43	5.48	0.01
3月31日	0.01	6.78	3.54	0.07	3.13	0.43	0.71	4.56
4月30日	3.44	3.71	1.57	0.01	8.16	0.23	0.31	3.29
5月31日	3.43	0.17	3.65	0.20	2.74	0.20	0.64	10.38
6月30日	0.00	0.00	1.27	3.24	0.51	5.31	0.65	2.06
7月31日	0.02	0.00	1.14	1.09	0.00	4.57	0.76	0.15
8月31日	0.00	0.08	4.24	4.78	0.00	0.56	0.38	0.00
9月30日	0.01	0.03	0.01	0.24	0.00	2.16	0.47	15.97
10月31日	0.01	0.02	4.72	0.65	5.19	5.11	0.39	15.43
11月30日	3.07	3.00	0.09	4.17	6.80	1.82	0.12	9.72
12月31日	3.46	0.12	5.93	4.10	3.10	2.07	0.13	6.57
合计	13.46	14.43	29.36	18.69	35.62	23.75	11.38	68.32

碳酸钠(纯碱)(28362000):出口数量:当月值季节性



碳酸钠(纯碱)(28362000):进口数量:当月值季节性



轻重碱包装

- 纯碱包装方式主要分为大袋包装、小袋包装和无袋散装三种。下游用户也可以按照自己的特殊要求与厂家协商袋装标准。
- 轻重碱在包装材料上没有太大差异，生产厂家多根据客户需要来调整包装。重碱下游主要是玻璃厂，用量较大，因此重碱使用吨包（吨包一般为1 吨包、1.5 吨包，吨包中一般使用1 吨包较多）包装更多。
- 轻碱小包与大包的使用比例约4:6（其中小包主流规格为40kg/袋和50kg/袋，大包主流规格为750kg/包和1 吨/包），重碱小包与大包的使用比例约为3:7。1.大袋包装：大袋包装指500kg/袋

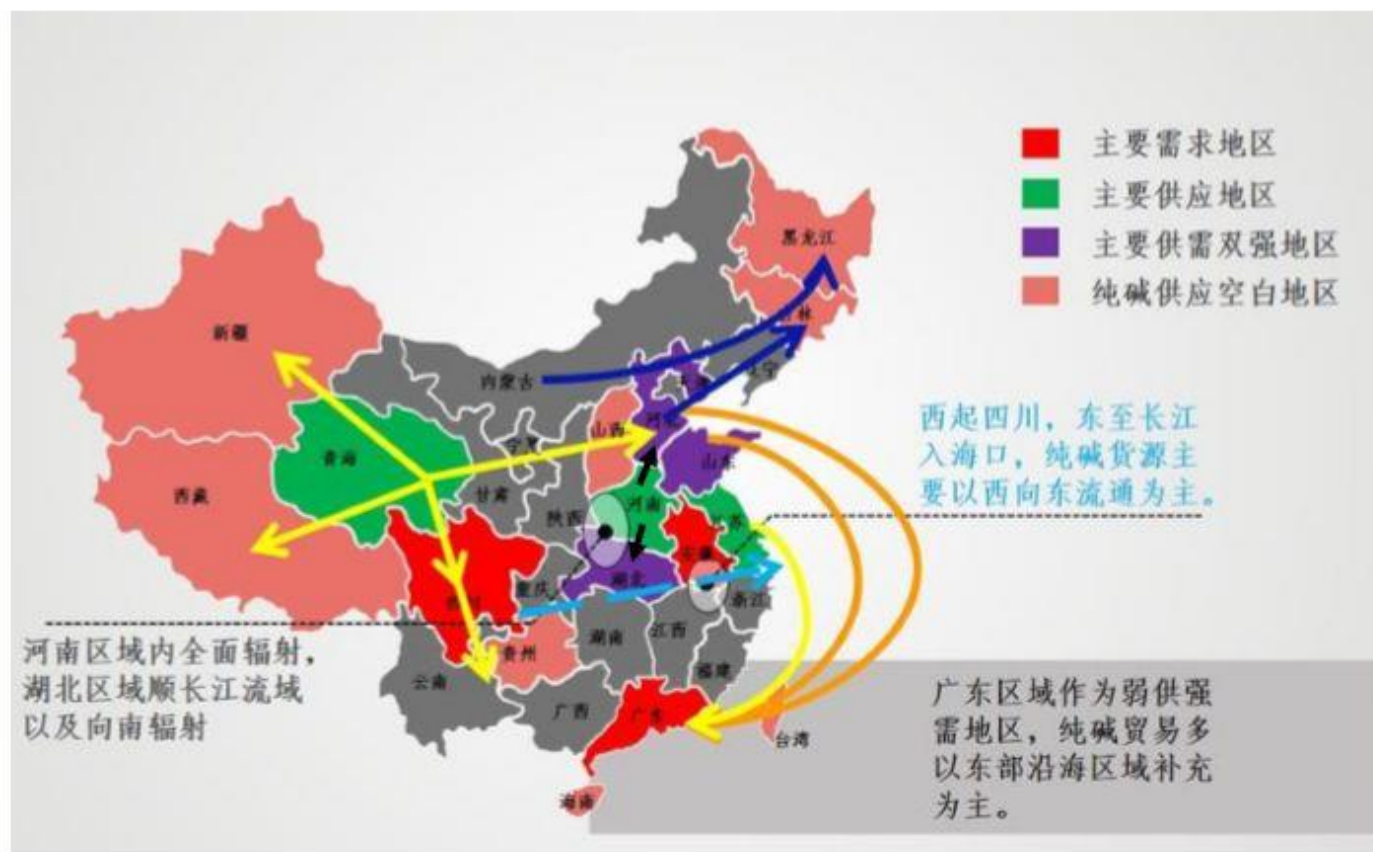


1. 大袋包装：大袋包装指500kg/袋及以上包装，国内主要有750kg/袋和1000kg/袋两种包装规格，后者也被称为吨包或吨袋；此外也有少量的500kg/袋和1500kg/袋的包装规格。
2. 小袋包装：小袋包装指50kg/袋及以下袋装方式，主要有25kg/袋、40kg/袋、50kg/袋三种规格。
3. 无袋散装：无袋散装指用罐装汽车从纯碱生产企业的成品料仓将纯碱直接装入汽车的料罐内，运输至纯碱用户，节省了包装材料。这种方式不便于下游厂家存储，行业内较少使用

轻重碱其他注意事项

- **纯碱封口方式：**国内纯碱厂家要求包装的封口采用缝线缝合整齐，针距均匀，无漏缝和跳线现象。对于双层包装，需先将内袋扎口或封口，再将外袋牢固缝合。
- **包装材料：**小袋和吨包在包装材料方面分为单层包装和双层包装。单层包装采用GB/T 8947-1998 规定的B型复合塑料编织袋，为了防水、防潮一般会带有内覆膜；双层包装外包装采用塑料编织袋，内包装采用聚乙烯塑料薄膜袋，可以更好的防水、防潮。
- **仓储：**纯碱如果长期暴露在外面，会与空气中的二氧化碳和水有接触，出现结块的现象，特别是在每年的梅雨季节，要注意控制纯碱仓库的温湿度，防止过分吸潮结块，影响质量。工业碳酸钠应用密封包装储存于阴凉、干燥的仓库，防止雨淋、受潮，防止日晒、受热，不得与酸类、铵类、易（可）燃物混储。轻重碱在存储方面条件一致。
- **保质期：**轻碱没有明确的保质期，但一般建议3~6个月内使用，在保质期方面与重碱区别不大。如果产品长时间堆放，会有吸潮结块的现象，结块经过挤压等可以散开，对颗粒度无要求的装置不影响使用，但如果结块较为严重，生产企业可以回炉重烧。仓储的通风、温湿度等条件对纯碱的结块速度有重要影响。

国内物流



- 浮法玻璃产能主要分布在中东部地区，受环保治理影响，华北地区产能萎缩，华中地区产能扩张，中国重碱消费区域集中在河北、广东、湖北、江苏、山东、安徽等地区。
- 泡花碱产能集中在华北地区，中国泡花碱龙头企业有莱泡、青州祥利、青州联科、唐山汇成、河北栾硕等。
- 两钠产能集中在华北、华中地区，中国主要两钠生产厂家有新都化工、泽东化工、新昊化工、山东海澜、河北凤山等；重铬酸钠、三聚磷酸钠产能主要集中在华中、西南地区，主要生产厂家有湖北振华、湖北兴发、川东化工等。
- 日用玻璃制品主产区集中在中东部地区，广东省是中国最大的日用玻璃制品生产省份，比较大的生产企业有华兴、通产、粤联等。

纯碱运输



- 纯碱运输有铁路运输、公路运输及水路运输等多种运输方式。青海等偏远地区多采取铁运方式，内陆生产企业多以汽运为主。国内沿长江及临港区域企业主要采取水运流通方式，主要包括四川和邦生物科技股份有限公司、湖北三环科技股份有限公司、湖北应城市新都化工有限责任公司、中盐昆山有限公司和江苏华昌化工股份有限公司。
- 运输要求：纯碱的运输要保证以下五点，一是严禁与酸类、食用化学品等多种产品混装混运；二是运输途中保持干燥，严禁曝晒、雨淋、高温；三是起运包装应完整，装载应稳妥；四是产品装车前应对车辆、集装箱等进行彻底清扫；五是要保证容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。

经销事项	轻碱	重碱
包装	小包装	吨包为主，另有1.5 吨包和散装
销售方式	以代销或经销方式为主、直销为辅	直销为主， 少量经销
运输方式	铁路运输、公路运输及水路运输	
运距	在10-2000 公里	
运力	火运≥水运≥汽运	
成本	(300 公里以内) 水运≥汽运≥火运	
	(300 公里以外) 水运≥火运≥汽运	
时长	1-15 日不等 (根据方式、运距、运力等多因素决定)	
仓储	因与吸收空气中的水分和二氧化碳形成小苏打，仓储主要防潮、远离与其易反应物（如酸、铵、易燃物与有毒物等）	
备注	轻质、重质因堆积密度问题，同等重量轻质纯碱运费高于重质纯碱	

免责声明

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员，也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使本公司违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，本报告所载资料、意见及推测仅反映在本报告载明的日期的判断，期货市场存在潜在市场变化及交易风险，本报告观点可能随时根据该等变化及风险产生变化。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本报告中的信息和所表达的意见和建议以及所载的数据、工具及材料均不应作为您进行相关交易的依据。本公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。

本公司的销售人员或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。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、涉及相应业务内容的子公司可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到本公司可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。

未经本公司允许，不得以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容或复印本予以任何其他人，或投入商业使用。经过本公司同意的转发应遵循原文本意并注明出处“南华期货股份有限公司”。未经授权的转载本公司不承担任何责任。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

公司总部地址：	浙江省杭州市上城区 富春路136号横店大厦
邮编：	310008
全国统一客服热线：	400 8888 910
网址：	www.nanhua.net
股票简称：	南华期货
股票代码：	603093



南华期货营业网点

