

纯碱 2022 年年报

产业服务总部

能源化工团队

2021-12-26

核心观点

◆ 受预期与期现套利影响，2021 年价格大幅波动

1-9 月，受双碳政策影响纯碱期货大幅升水现货，期现套利带动上游去库、现货价格上涨。9 月下旬，远期结构转变叠加供应增长、煤价下行，现货逐步转向下跌。全年华中重碱价格由 1350 上涨至 3600 后又下跌至 2800 元/吨，波动幅度巨大。

◆ 旧产能关停，2022 年有效产能减少

2021 年末连云港碱业停车搬迁，抵消了年内其他厂家扩产量，年末在产产能下降。2022 年主要新增产能在年末投产，年均在产产能预计下降 82 至 3078 万吨。

◆ 地产竣工或仍有支撑，但浮法玻璃产能预计收缩

今年 8 月起地产违约风险频现，中央、地方采取政策托底。按揭贷款扩容利好消费，预计明年地产竣工仍有支撑。我们测算明年均衡浮法玻璃日熔量为 17.18 万吨，较今年末下降 4000 吨/日。

◆ 供应链瓶颈缓和，光伏需求仍可期

多晶硅产能扩张周期长，导致其成为光伏供应链瓶颈。2021 年末开始新建多晶硅产能开始大量投产，预计供应瓶颈将在 2022 年二季度开始缓解。随着组件成本下降，光伏玻璃消费有望上升，产能投放或加快。预计明年光伏玻璃产能增长在 2.7 万吨/日以上。

◆ 供需进一步转好，行业库存有望得到实质性消化

假设 2022 年浮法玻璃冷修集中在一季度、光伏玻璃投产集中在二至四季度，轻碱消费环比持平，进出口与今年相当，预计全年纯碱均衡产量 2985 万吨，折开工率 88%。以今年年均在产产能开工率 83% 计算，预计年度供应缺口 160 万吨左右。

◆ V 形走势，把握市场拐点

2022 年均衡年度开工率高于今年的水平，意味着需要较高的现货利润来刺激开工率保持高位，因此我们看好明年纯碱价格。现阶段现货跌价压力仍较大，我们预计市场的拐点或在二季度。价格上，预计将在 1600-3650 之间宽幅波动。对于上游而言，明年一季度预计还将是压力期，建议适度参与套期保值。对于下游而言，明年大部分时间预计都会面临涨价风险，建议密切关注市场拐点，把握套期保值机会。

公司资质

长江期货股份有限公司投资咨询业务资格：鄂证监期货字[2014]1 号

研究员：

汪浩锋

咨询电话：027-65261546

从业编号：F3030975

投资咨询编号：Z0014278

一、2021 年受预期及期现套利影响，纯碱价格大幅波动

自 2020 年四季度国家“碳中和、碳达峰”的发展方向确立、光伏玻璃不受产能置换限制等政策逐步明晰，光伏发电行业迎来高速发展期，光伏玻璃产能扩张拉动纯碱消费大幅增长的市场预期开始形成。2021 年农历年后，随着纯碱期货价格大幅拉涨，纯碱现货受到带动也开始大幅涨价。3 月末受光伏玻璃价格下跌影响期碱有所回落，市场担忧 05 合约交割压力大，现货也承受了一定的压力。但随着 4 月末 09 合约大幅上涨，新一轮的期现套利开启，碱价恢复上行。9 月下旬受“双控”限电影响，江苏地区多家碱厂停车，纯碱现货价格进一步暴涨。10 月下旬开始，随着江苏厂家复产、期现商抛货、煤炭价格下跌带动，纯碱价格转为下跌。年初重碱华中送到价格 1350 元/吨，10 月上涨至 3600 元/吨、部分厂家报价 3900 元/吨，年末下跌至 2800 元/吨，今年整体纯碱价格波动较大。

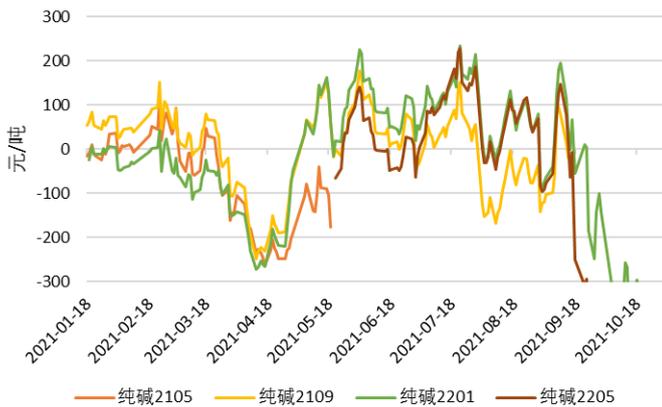
图1：纯碱期货主力走势



数据来源：iFind，长江期货

2021 年市场运行另一大特点是期现套利活动对供需产生了显著影响。2021 年多数时间纯碱期货存在无风险期现套利机会，大量的套利活动形成额外的投机需求，致使碱厂库存不断下降。同时由于纯碱现货、期货近月、期货远月间的价差多数时候均较大，使得期现商总是有动力移仓至远月合约来扩大受益，最终结果就是参与期现套利的货物始终保存在交割仓库、未流入市场，导致流通货减少，助力现货价格上涨。今年纯碱基差与上游库存表现出良好的相关性，每当基差走高时现货库存都出现上涨，从侧面反映出期现套利对现货供需产生了显著的影响。

图2: 纯碱各合约无风险套利利润



数据来源: iFind, 隆众资讯, 长江期货

图3: 基差对上游库存有明显的领先性



数据来源: 隆众资讯, 长江期货

二、2022 年供应收缩需求增长，供需结构进一步好转

1.2022 年纯碱有效产能收缩

2021 年晶昊盐化一期扩产 14 至 50 万吨，二期先投了 10 万吨，还有 40 万吨规划暂无投产计划。甘肃金昌 20 万吨装置复产。连云港碱业 130 万吨装置停车搬迁，新项目位于连云港燕尾港化工集中区，设计产能 120 万吨联碱，计划 2023 年下半年试料投产。整体 2021 年年均有效产能（剔除长期停车、搬迁）3160 万吨。

2022 年主要统计到安徽红四方扩产 20 万吨，湘渝盐化扩产 20 万吨，连云港德邦 60 万吨年底复产，远兴能源一期 340 万吨年底投产、预计 2023 年一季度正式出产品。整体上新增产能多集中在年末。目前有争议的在于个别厂家有较大的小苏打产能新投，由于小苏打是经由纯碱制得，不排除实际上会有纯碱产出的可能。整体上，我们预计 2022 年有效产能平均 3078 万吨，环比下降 82 万吨。产能下降主要源自连云港碱业停车。

表格 1: 2021-2022 年纯碱产能变化统计

2021 年纯碱行业产能变动			
企业	初期产能	时间	变化
晶昊盐化一期	36	2021.3	扩产至 50
甘肃金昌	20	2021.5	复产
晶昊盐化二期	10	2021.8	新投产
连云港碱业	130	2021.12	停车搬迁
2022 年纯碱行业产能变动			

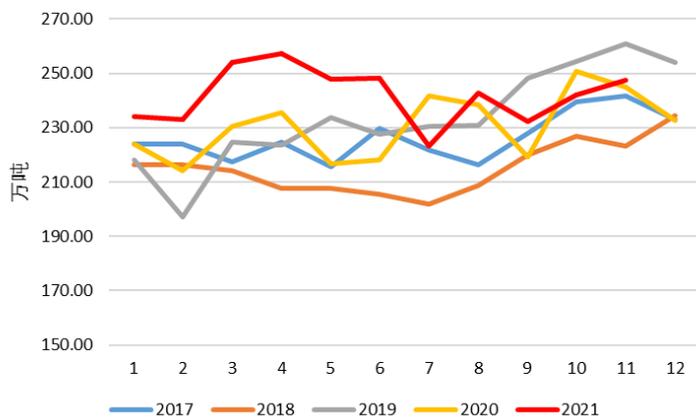
企业	初期产能	时间	变化
安徽红四方	35	2022Q3	扩产 20
连云港德邦	60	2022 年末	产能置换
湘渝盐化	80	2022 年末	扩产 20
远兴能源一期	340	2022 年末	新投产

数据来源：隆众资讯，卓创资讯，长江期货

2.2022 年纯碱产量波动以季节性为主，限电扰动或减弱

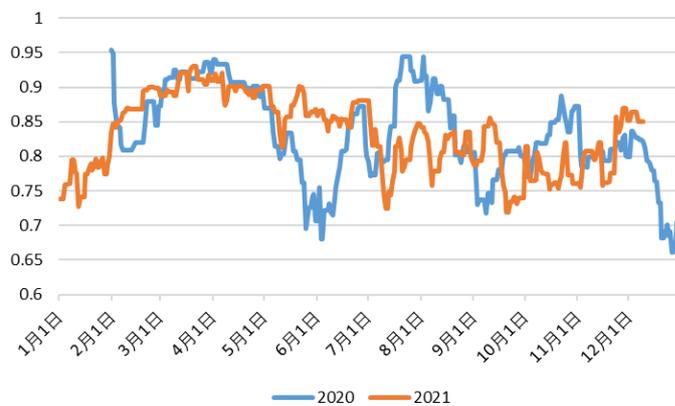
纯碱检修通常发生在夏季，根据市场情况会有调整。2020 年上半年全行业亏损运行，检修峰值出现在 6 月初。2021 年年初开始碱价持续上涨，检修峰值延后到 7 月中旬才出现，9 月因限电原因再度大幅下降。从产量上看，上半年因市场好供应大幅超出历史同期，其中 4 月产量达 257.3 万吨接近历史峰值；7 月因检修产量降至低位，之后逐步回升。2022 年预计供应还会回归季节性规律，由于有效产能收缩，预计供应峰值会有所下降；产量低点出现的时间取决于上半年市场盈利情况，预计大概率在 5 月之后。

图4: 纯碱产量季节性



数据来源：隆众资讯，长江期货

图5: 纯碱在产产能开工率



数据来源：隆众资讯，长江期货

2022 年限电影响预计会减弱。纯碱有别于电解铝、氯碱等，本身不属于高耗能行业。今年 9 月开始全国多省大范围限电之后，国家一方面加强了煤炭供应，另一方面明确不做“运动式减碳”，限电情况有所缓和。2022 年在政策引导下，预计限电对行业的影响会减弱。

3. 地产竣工或仍有支撑，但浮法玻璃产能预计收缩

去年 8 月以来，在“房住不炒”、“三道红线”政策导向下，房地产开发投资增速逐步下滑、新开工面积转为负增长，行业扩张的势头进一步趋缓。房企在融资受限的情况下加速房屋销售促进资金回笼，竣工端自去年 11 月开始出现大幅增长、表现亮眼。今年三季度居民按揭贷款额度收紧，加之头部房企出现风险事件，房地产销售环比走差。行业在融资、销售两头受限的情况下，流动资金紧张，违约风险逐步增加，导致同期的地产开发减速、开工竣工都有所走低。2021 年 1-11 月，房地产开发新开工面积累计同比-9.08%、竣工 16.19%、商品房销售 6.20%，三项指标从 8 月开始都明显走低。

图6: 地产开工竣工情况

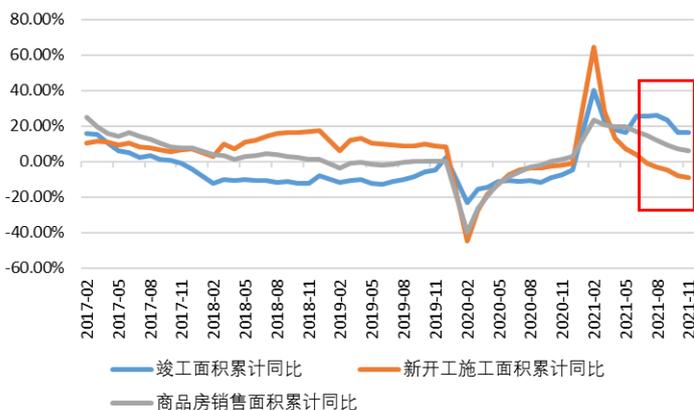
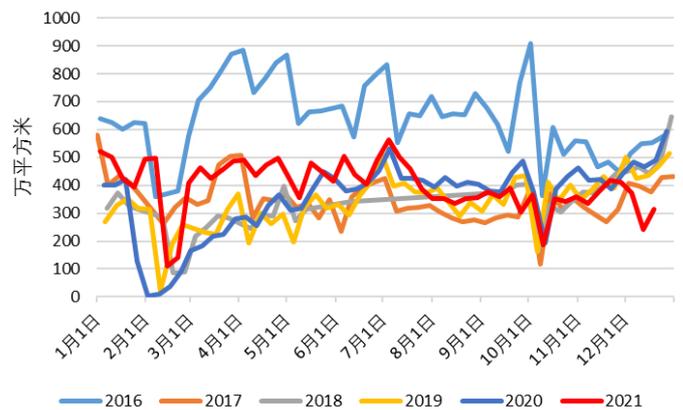


图7: 30 大中城市商品房成交面积



数据来源: iFind, 长江期货

数据来源: iFind, 长江期货

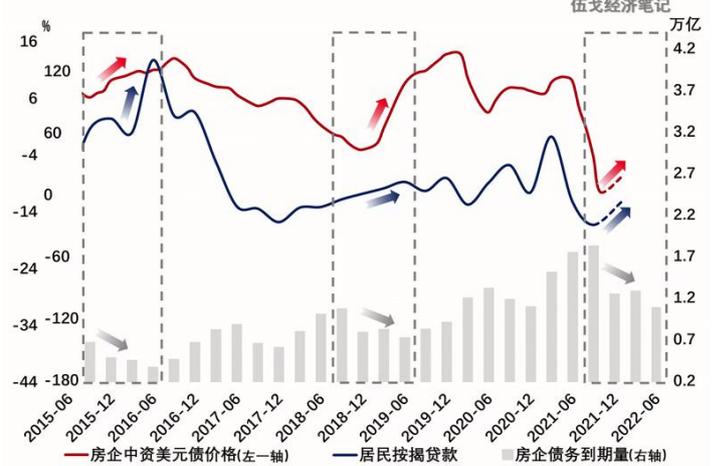
针对房企违约风险，中央、地方政策针对的主要是提高流动性和销售两块，后者有利于竣工端。流动性方面，包括提高房企外债便利、放宽资质要求、调整预售资金监管、地方国资收购等等。销售方面，主要为按揭贷款扩容。10月百城首套房贷利率下降1个基点、11月再降4个基点；平均放款周期环比缩短5日，柳州、南通、北海等城市放款周期较上月缩短20天以上；地产销售的利好已经开始显现。不过，由于此前贷款挤压的情况较多，加之政策落地需要一定时间，楼市存量积压排队至少需要到2022年一季度才可能有所缓解，也就意味着商品房销售企稳可能需要待至明二季度。

从政策导向上看，房企融资受限后需要加速销售来回笼资金，因此预计明年商品房消费总量仍然会较好，相应竣工表现预计也较好。

图8: 各环节应对地方违约风险的方法



图9: 房地产市场底部信号有所显现



数据来源：伍戈，长江证券，长江期货

数据来源：伍戈，长江证券，长江期货

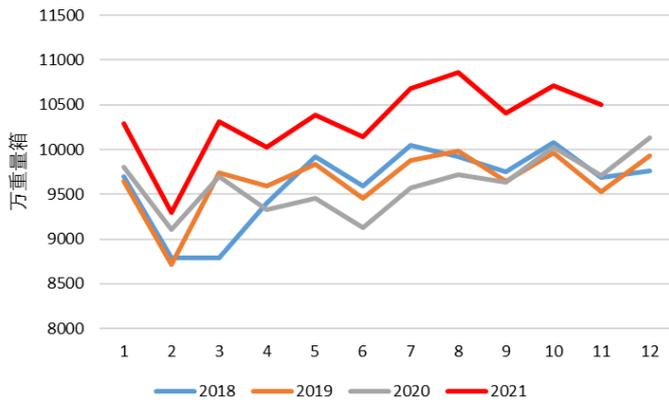
2021年平板玻璃先扬后抑。春节后下游消费超预期，平板玻璃价格高位进一步上涨。3-8月现货价格不断上调，全国均价最高触及3300元/吨。在高利润刺激下，浮法玻璃产线点火加快、冷修延后，日熔量保持增长，1-11月日熔量增长11750吨，涨幅达7.12%。8月开始，地产销售走弱，加之下游深加工亏损、受限电影响，玻璃市场转差，现货价格调整明显。11月中旬开始，终端赶工需求回暖，市场略有转好。

从消费数据上看，玻璃消费在去年末开始走强，今年1-7月明显好于过往同期，节奏上与地产消费、商品房销售数据走好相对应。2020年11月至2021年7月玻璃消费较上一周期同比增长15.19%，改善幅度较大。结合前文对地产竣工、商品房销售的判断，我们预计明年玻璃消费也可以实现较好的增长。考虑到销售预计在二季度开始转好，整体预计明年玻璃消费增速或可达4.48%。进出口方面，2019年末开始由净出口转为净进口。考虑到当前浮法玻璃生产成本较前两年有明显抬升，预计浮法玻璃价格或难回到2020年以前的水平，净进口预计在1.6万吨/月。

整体上，预计2022年社会对浮法玻璃需求量为5643万吨。按0.9成品率计算，折日熔量17.18万吨左右。截至12月16日，浮法玻璃日熔量17.5725万吨，预计明年将有所收缩。据卓创数据，明年计划新建、复产产能11050吨/日，计划冷修产能13200吨/日，净减少2150吨/日。

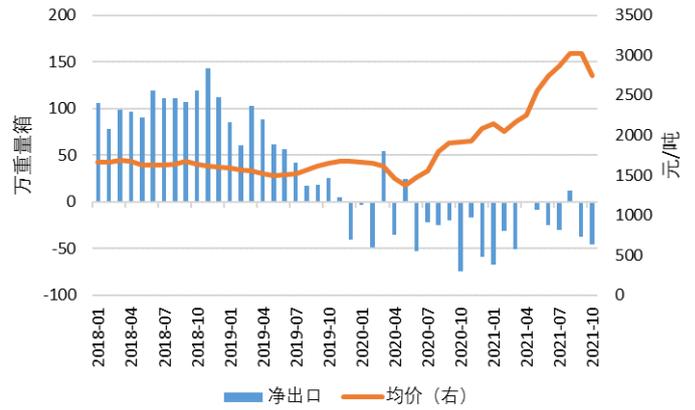
节奏上，按照商品房销售在明年二季度改善的判断，预计一季度玻璃市场承压。预计明年冷修集中在上半年，点火集中在下半年。

图10: 浮法玻璃月度产能



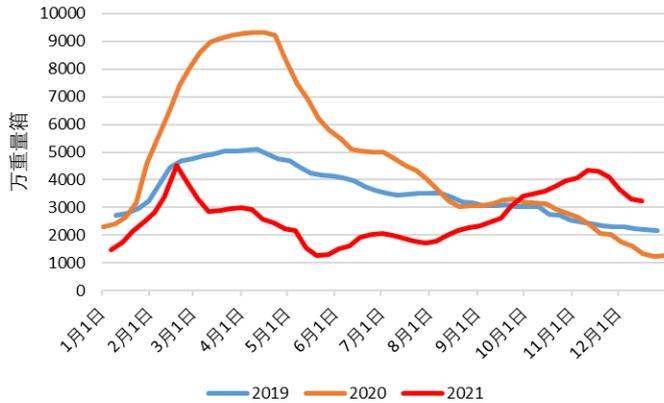
数据来源: 卓创资讯, 长江期货

图11: 浮法玻璃价格与净出口



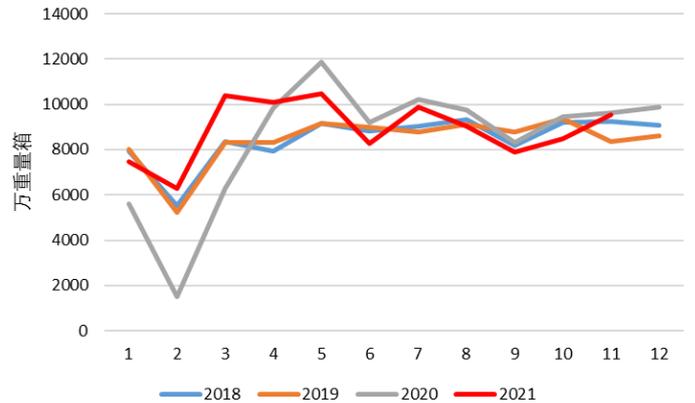
数据来源: 卓创资讯, 长江期货

图12: 浮法玻璃样本厂家库存



数据来源: 卓创资讯, 长江期货

图13: 浮法玻璃隐含消费



数据来源: 卓创资讯, 长江期货

表格 2: 2022 年浮法玻璃产能变化推演

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月
月末产能	173575	173140	172715	172290	171865	171440
月份	7月	8月	9月	10月	11月	12月
月末产能	171015	170590	170165	169795	171770	173745

数据来源: 卓创资讯, 长江期货

4. 供应链瓶颈缓和, 光伏需求仍可期

2020 年国家明确碳中和、碳达峰目标后, 光伏发电行业快速扩张。然而由于原材料价格大幅上涨, 今年光伏发电新增装机量不及预期。年初 CPIA 预测全年装机量可达 50GW 以上, 而实际上 1-11 月新增装机仅 34.83GW, 全年预计只有 45GW。据 CPIA 统计, 今年光伏产业链各环节产能均有扩

张，但同时各中间产品价格大幅上涨的情况普遍存在。比较各环节产量、产品价格变动幅度可以看出，今年前三季度多晶硅产量增长 24.1% 明显低于其他板块，价格增长 165% 明显高于其他板块，反映产业链供应瓶颈主要集中在多晶硅。硅料产能投放一般需要 18 个月左右，而下游硅片、组件扩产周期一般不足 6 个月，较长的扩产周期是硅料成为供应链瓶颈的主要因素。

图14: 我国光伏发电新增装机量

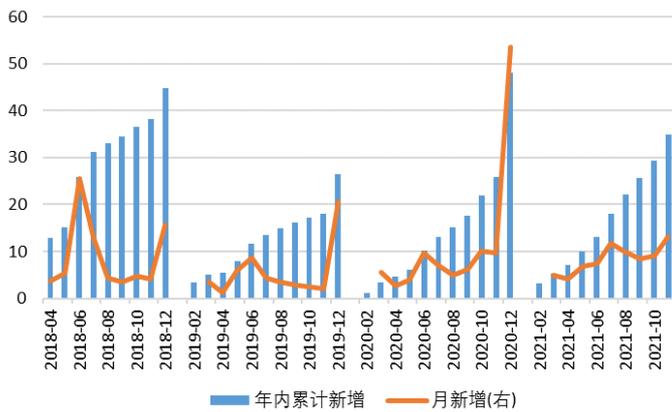
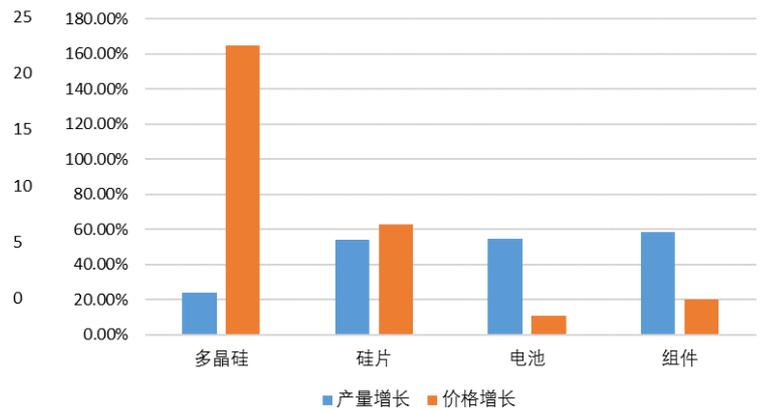


图15: 2021 年前三季度光伏产业各环节产量、价格变化



数据来源: iFind, 长江期货

数据来源: CPIA, 长江期货

2021 年末至 2022 年多晶硅产能迎来高速增长，供应瓶颈有望明显缓和。根据上市公司的披露，今年产能投放主要集中在 11-12 月，合计有 15.5 万吨；2022 年还将有 45.4 万桶投产，产能增速预计达 79%。随着多晶硅产能大量释放，供应瓶颈预计将得到明显的缓和，今年 12 月多晶硅价格已经出现见顶回落。考虑到产能爬坡时间，预计供应增量可能主要出现在明年二季度及之后。

图16: 我国多晶硅产量、产能预测

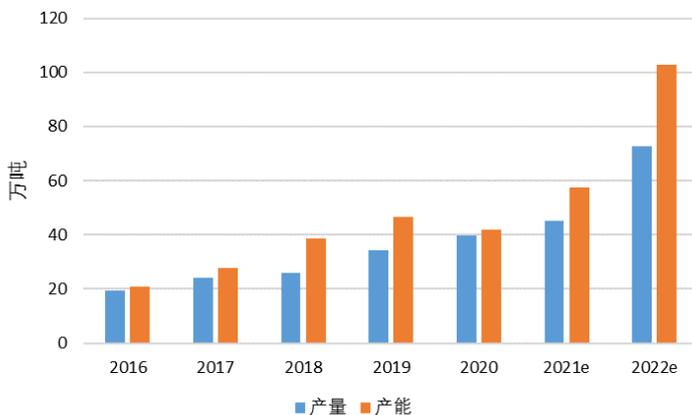
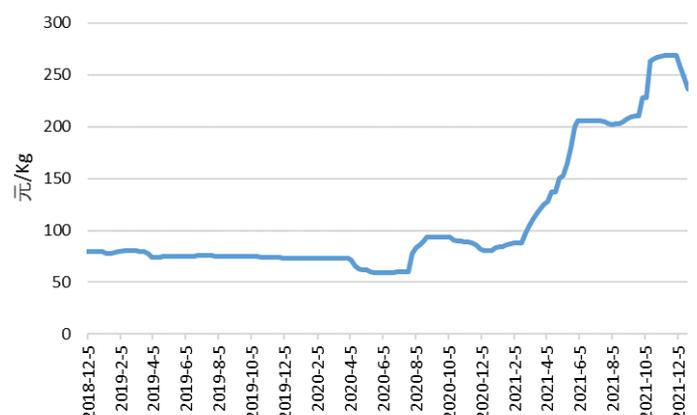


图17: 多晶硅（致密料）价格



数据来源: iFind, CPIA, 长江期货

数据来源: iFind, 长江期货

原材料价格上涨拖累了电站装机，同样拖累了组件生产，并传导至光伏玻璃的消费。今年二季度开始，光伏玻璃供应过剩凸显，产品价格大幅回落，大量新产能投产延后。1-11月，国内光伏玻璃日熔量增长11920吨/日，新上产能14450吨/日、冷修2530吨/日，至发文还有12730吨/日规划产能未投。

随着多晶硅新产能大量投放，供应链瓶颈缓和，光伏玻璃有望迎来新一轮产能快速增长期。据不完全统计，信义光能、福莱特、南玻、德力股份2022年分别有8000、6000、6000、4500吨/日，信义、福莱特额外还有8000、7200吨/日计划按市场情况投产，合计新产能规划2.45-3.97万吨/日，叠加今年冷修线0.253万吨/日、未投线1.273万吨，明年光伏新产能规划量依旧客观。

光伏玻璃产能扩张或快于需求。CPIA预计明年光伏装机量60~75GW，较今年1-11月装机增加72.27~115.33%。按照今年1-11月光伏玻璃日熔量增长等比例计算，明年需求增量或在2.05~2.57万吨/日，供应增长或快于需求。

整体上，考虑到今年即使供应过剩，龙头企业的产线多数依旧按计划投出，我们预计2022年光伏玻璃产能增长可达2.7万吨/日以上。节奏上，预计投产主要在二至四季度。

图18: 光伏玻璃价格

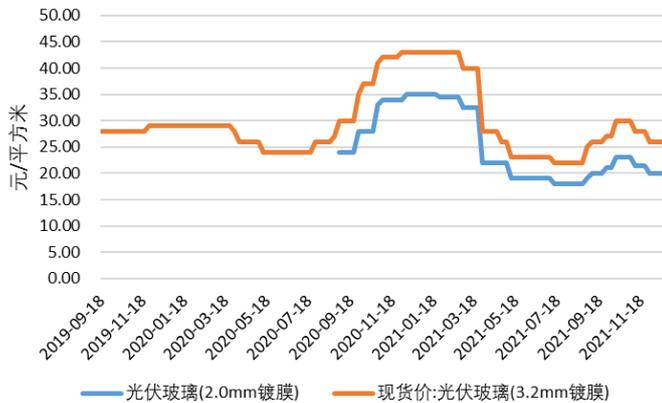


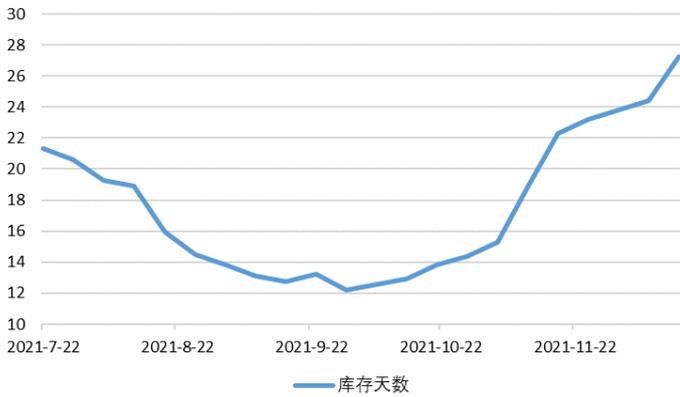
图19: 我国光伏玻璃日熔量



数据来源: iFind, 长江期货

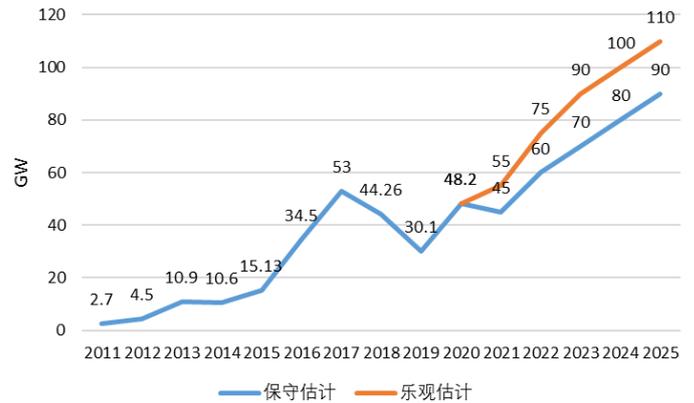
数据来源: 卓创资讯, 长江期货

图20: 光伏玻璃库存天数



数据来源: 卓创资讯, 长江期货

图21: 我国光伏发电新增装机量预测

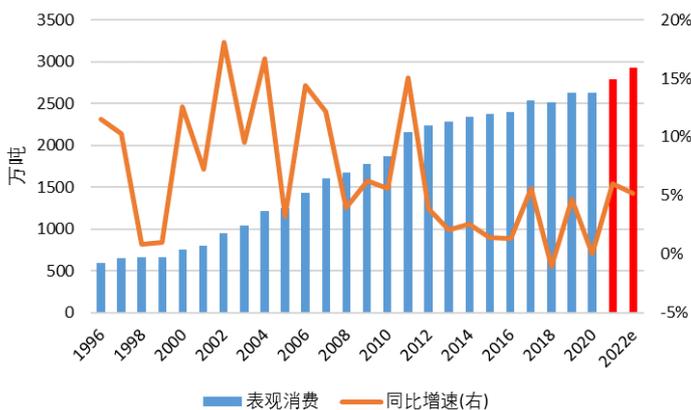


数据来源: CPIA, 长江期货

5. 供需进一步转好, 行业库存有望得到实质性消化

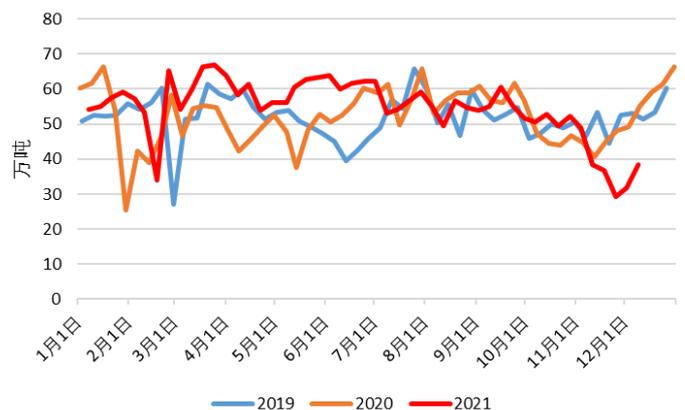
2021年1-11月, 我国纯碱隐含消费 2595 万吨, 同比增长 9.70%。增长主要来源于浮法、光伏玻璃的消费上升 (分别上升了 84.36、70.32 万吨), 以及下游拿货周期变化的翘尾因素。由于今年 12 月上下游博弈剧烈, 下游大幅减少了对碱厂的订单, 预计当月消费同比下降 27%, 全年消费预计同比增长 6.04% 左右。

图22: 我国纯碱消费



数据来源: iFind, 隆众资讯, 长江期货

图23: 纯碱周度表观消费



数据来源: 隆众资讯, 长江期货

基于我们前文的判断, 预计 2022 年浮法玻璃产能收缩 0.4 万吨/日左右, 光伏玻璃产能增长 2.7 万吨/日以上, 假设浮法玻璃冷修主要集中在一季度、光伏玻璃产能增长集中在二至四季度, 轻碱需求与今年相当, 整体上预计 2022 全年消费有望增长至 2932 万吨。假设进出口与今年相当, 均衡产量

为 2985 万吨。根据统计，2022 年纯碱有效产能将下滑至 3078 万吨，若按照 2021 年年均在产产能开工率 83% 计算，全年供应水平预计在 2826 万吨，存在 160 万吨的供应缺口。截至今年 12 月 19 日，行业上游库存 170 万吨，预计至 2022 年末行业高库存将得到大幅消化。

表格 3：纯碱供需平衡表（单位：万吨）

	均衡/实际产量	进口	出口	库存变动	浮法玻璃消耗	光伏玻璃消耗	轻碱+投机	月末有效产能	在产(均衡)开工率
2022-12	264.40	1.99	6.42	0	108.01	40.52	111.45	3091	91%
2022-11	254.22	1.99	6.42	0	104.27	37.67	107.85	3091	90%
2022-10	260.51	1.99	6.42	0	107.47	37.17	111.45	3091	90%
2022-09	250.47	1.99	6.42	0	103.76	34.43	107.85	3091	89%
2022-08	256.64	1.99	6.42	0	106.94	33.82	111.45	3091	88%
2022-07	254.70	1.99	6.42	0	106.68	32.15	111.45	3071	88%
2022-06	244.84	1.99	6.42	0	102.99	29.57	107.85	3071	88%
2022-05	250.83	1.99	6.42	0	106.15	28.80	111.45	3071	87%
2022-04	241.04	1.99	6.42	0	102.43	26.33	107.85	3071	86%
2022-03	242.40	1.99	6.42	0	103.50	23.02	111.45	3071	84%
2022-02	220.30	1.99	6.42	0	94.41	20.80	100.66	3071	85%
2022-01	244.84	1.99	6.42	0	105.94	23.02	111.45	3071	85%
2021-12	197.60	1.99	6.42	0	108.95	23.02	61.20	3071	68%
2021-11	247.60	1.82	6.25	79.83	105.07	21.31	36.96	3181	86%
2021-10	242.14	5.11	4.59	12.10	107.17	24.66	98.74	3181	81%
2021-09	232.40	2.16	5.36	-7.94	104.05	23.14	109.95	3181	80%
2021-08	242.70	0.56	3.98	1.54	108.58	24.30	104.86	3181	81%
2021-07	223.10	4.57	4.08	-17.18	106.80	22.34	111.63	3171	75%
2021-06	248.10	5.37	7.17	-25.22	101.48	19.76	150.28	3171	86%
2021-05	247.90	0.20	5.95	-15.2	103.82	20.09	133.44	3171	83%
2021-04	257.30	0.23	8.31	7.04	100.22	19.09	122.87	3151	90%
2021-03	254.00	0.43	9.44	-19.56	103.09	19.21	142.25	3151	86%
2021-02	233.06	0.43	6.70	24.14	92.98	17.71	91.96	3137	88%
2021-01	234.04	0.86	8.64	-20.93	102.93	17.72	126.54	3137	79%

数据来源：Wind，隆众资讯，长江期货

（注：红色为预测数据。2022 年产量、库存变动数据为均衡市场假设情景下的推算值。）

三、阶段性仍有压力，看好年内去库存

整体上，我们对明年纯碱市场是比较看好的。地产方面虽然政策调控依旧会持续，但是随着按揭贷款政策边际放松，房企有加速销售、竣工来回笼资金的需求，明年竣工端对玻璃的消费预计还会有

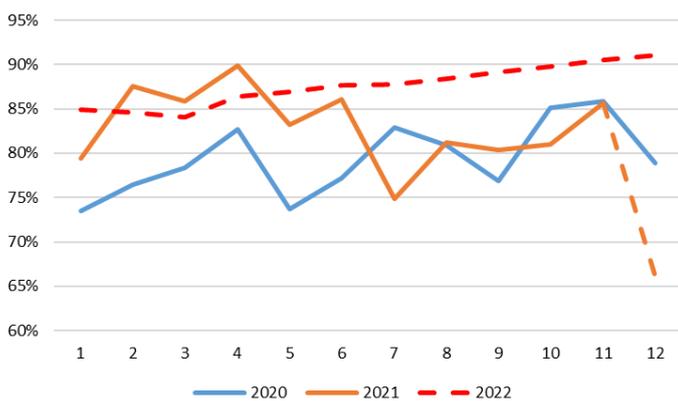
不错的支撑。光伏方面，随着硅料瓶颈缓解，光伏发电装机加速投放，光伏玻璃的产能预计也会有
一定增量。在需求继续增长的情况下，纯碱有效供应减少，供需结构预计将进一步的转好。我们测
算的供需表显示均衡年度开工率为 88%，高于今年的均值 83%，意味着需要较高的现货利润来刺激
开工率保持高位。

更进一步，我们认为明年节奏的把握可能与趋势同等重要，大方向向好不代表阶段性没有风险。当
前纯碱上游库存高企，供应处于旺季，需求端地产消费没有转好、光伏玻璃库存还在累积，纯碱处
于高库存、利多未现、利空预期一直存在的阶段，现货跌价的压力较大。我们预计需求端的转折点
或在二季度，而供应传统检修季在 4、5 月启动，意味着明年市场转向的时点或在二季度。

综合而言，我们预计明年纯碱供需结构进一步转好，转折点预计在二季度。价格低点预计在生产成
本附近，明年随着煤价下行，或在 1600 元/吨。高点取决于浮法、光伏产能变化节奏以及投机需
求，如果像今年一样再度出现大量期现套利的机会，那么可能会出现实质性缺货的情况。因此对于
高点而言，我们保守预计不会超出今年的高点 3650 元/吨。

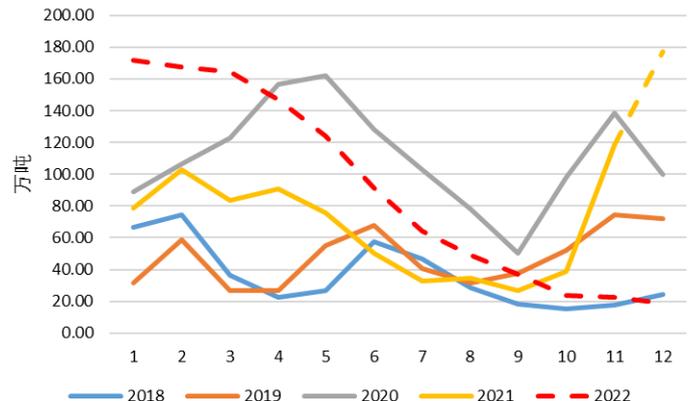
对于上游而言，明年一季度预计还讲是压力期，但是目前基差大，建议适度参与套期保值。对于下
游而言，明年大部分时间预计都会面临涨价风险，建议密切关注市场拐点，把握套期保值机会。

图24: 均衡在产产能开工率预测(实线为历史开工率)



数据来源：长江期货

图25: 碱厂库存变化预测(未考虑中下游拿货节奏)



数据来源：隆众资讯，长江期货

风险提示

本报告仅供参考之用，不构成卖出或买入期货、期权合约或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享投资收益或者分担投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及员工对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

免责声明

长江期货股份有限公司拥有期货投资咨询资格。长江期货系列报告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做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本报告所载资料、意见及推测仅反映在本报告所载明日期的判断，本公司可随时修改，毋需提前通知，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本公司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，不代表对期货价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述期货的买卖出价，投资者据此作出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司及作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的交易机会不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、引用或再次分发他人，或投入商业使用。如征得本公司同意引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“长江期货股份有限公司”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。

武汉总部

地址：湖北省武汉市武昌区中北路9号长城汇T2写字楼第27、28楼

邮编：430000

电话：027-85861133

网址：<http://www.cjfc.com.cn>