



金融 投资 专业 理财

PVC 年报

2020 年 12 月 19 号

产能增加需求平稳 区间震荡重心下移

摘 要

进入 2022 年，PVC 的基本面仍是多空并存。目前全球经济仍不稳定，海外疫情仍在蔓延，中美关系仍较为紧张，不确定因素较多。国内方面，目前“双碳”政策影响有所减少，但进入 2022 年后，管理层或将重新执行“能耗双控”政策，预计将对经济形成一定的打压。基本上：原料方面，电石供应平稳，但需求有所回升，且生产成本仍处高位，预计价格也将维持区间震荡，这将对 PVC 产生一定的成本支撑。供应方面，2022 年，国内有较多的新增产能计划投产，不过，受“双碳政策”的影响，预计实际投产的数量将低于预期，只是总体上供应仍将明显增加。需求方面，目前国内房地产仍不景气，但回落的趋势有所放缓。总体而言，2022 年，PVC 的供应有所增加，但需求或将基本平稳，成本支撑较为有力，进出口量都将继续有所减少。预计 PVC 将维持区间震荡格局。波动范围约为 7600—8800 之间。

瑞达期货研究院
投资咨询业务资格
许可证号：30170000

分析师：
林静宜
投资咨询证号：
Z0013465

咨询电话：059586778969
咨询微信号：Rdqhyjy
网 址：www.rdqh.com

扫码关注微信公众号
了解更多资讯



目录

一、2021年PVC市场行情回顾.....	2
1、期货盘面回顾.....	2
二、PVC基本面分析.....	3
1、PVC产能产量分析.....	3
2、PVC进出口量分析.....	5
3、PVC装置检修分析.....	5
4、PVC装置开工率分析.....	6
5、PVC社会库存分析.....	7
6、PVC下游需求分析.....	9
三、PVC上游原料分析.....	11
四、PVC基差分析.....	13
五、技术分析.....	13
六、观点总结.....	13
免责声明.....	15

研究报告全部内容不代表协会观点，仅供交流使用，不构成任何投资建议。

一、2021 年 PVC 走势回顾

1、期货盘面回顾

2021 年，PVC 走出了个冲高回落的格局。年初至节前，受 PVC 社会库存持续低位，下游需求有所回升等因素的影响，PVC 价格震荡回升。春节期间，美国发生了极寒天气，造成德州许多化工企业被迫停产，引发了市场对于原油及化工商品供应紧张的担忧。原油震荡走高。节后开盘，PVC 在亚洲供应本就减少的情况下叠加美国供应减少的利好消息的刺激下快速拉升，短短四个交易日从 7750 元最高拉升至 8905 元，四天上涨 1155 元，涨幅高达 14.9%。随后，内蒙古实施“能耗双控”，直接导致了电石生产企业开工不足，电石的供应大幅减少，价格快速走高，这不仅在推高了电石法 PVC 的生产成本，还造成了电石供不应求的局面，对 PVC 的价格形成了有力的支撑，PVC 价格继续震荡走高。5 月中旬—8 月份，PVC 的基本面多空因素并存，首先是海外受不可抗力影响而停车的装置开始逐渐复工，海外供应开始增加；其次是印度疫情严重，导致 PVC 的需求有所减少。而同期原油走势强劲，且 PVC 主产区继续执行严格的能耗双控政策，电石企业开工率下滑，市场供应紧张，不少电石法 PVC 生产企业被迫降负生产或停产，市场供应减少对价格形成支撑，PVC 走出了区间震荡的格局。8 月—10 月中旬，这段时间受“双碳政策”及“有序用电”等因素的影响，PVC 的供应继续保持紧张，而受煤炭价格大幅上升的带动，国内电石价格，氯乙烯与二氯乙烷的价格均大幅冲高。PVC 生产成本大幅上升，拉动 PVC 价格快速冲高，并创出历史新高 13380 元。10 月中旬至年底，在发改委严查炒作煤炭价格等事件的影响下，国内煤炭价格大幅回落，煤炭产量明显上升，市场供应紧张的格局缓解，受此影响，电石等原料的价格也明显回落，PVC 成本支撑崩塌，此外，受电石供应有所恢复等因素的影响，PVC 生产企业的开工率有所回升，受此影响，PVC 的价格也是见顶回落，自节后高点 13380 一路下跌至 8060 一线。目前正在 8100 附近震荡整理。

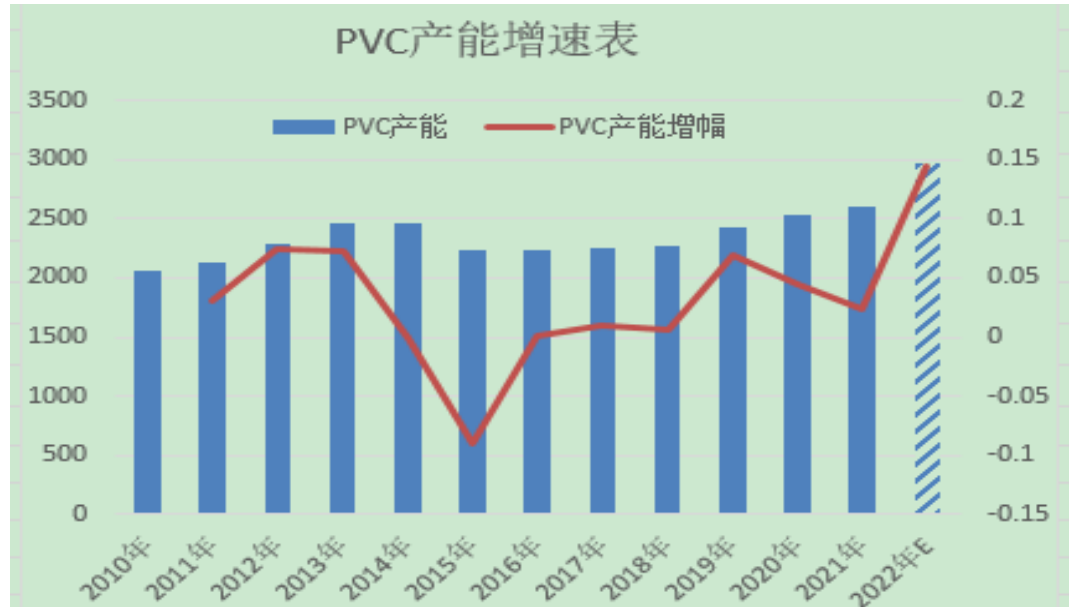


图表来源：瑞达期货研究院

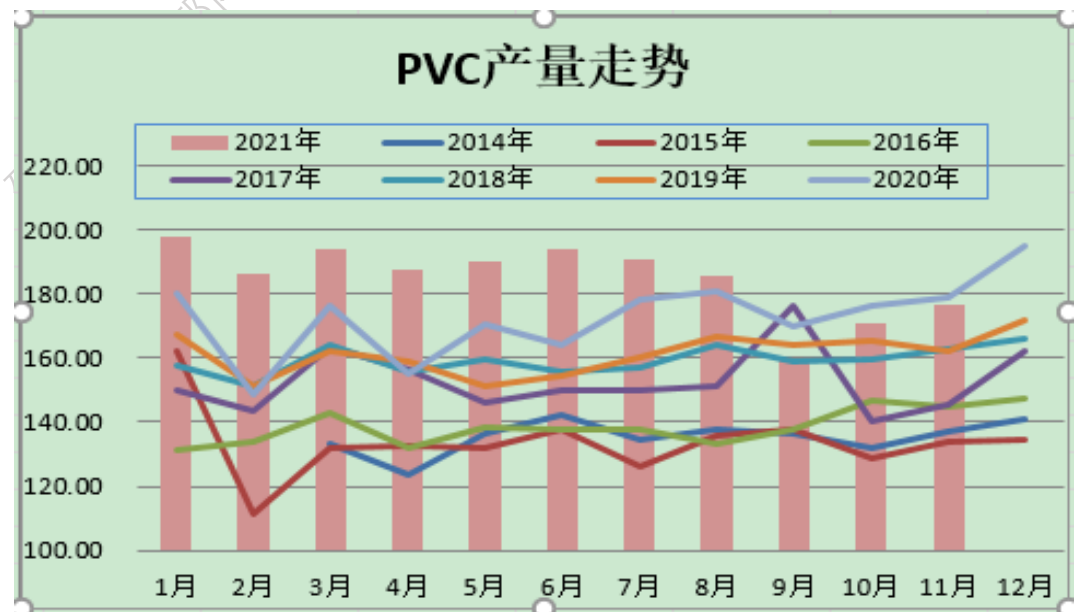
二、基本面分析

1、产能产量分析

从 PVC 产能图中我们可以看到，自 2015 年我国 PVC 产能增速降至最低后，2016 年开始，国内 PVC 的产能增速明显回升，2016 年—2018 年，国内 PVC 的产能增速均在 1.00% 以下，2019 年 PVC 增速大幅上升，产能增速达 6.95%，2020 年产能 4.49%。2021 年，受“双碳政策”的影响，我国 PVC 装置的新增产能继续有所减少，预计新增产能约为 58 万吨左右，增幅为 2.28%。但 2022 年，国内计划投产的 PVC 新增产能达 376 万吨，增幅高达 14.48%。若新增产能均能按计划投产，国内的 PVC 产能将达到 2973 万吨。届时国内 PVC 的供应将大幅增长。不过，新增产能投产的不确定因素较多，考虑到国家“双碳政策”的影响，预计实际投产的新产能或不及预期。



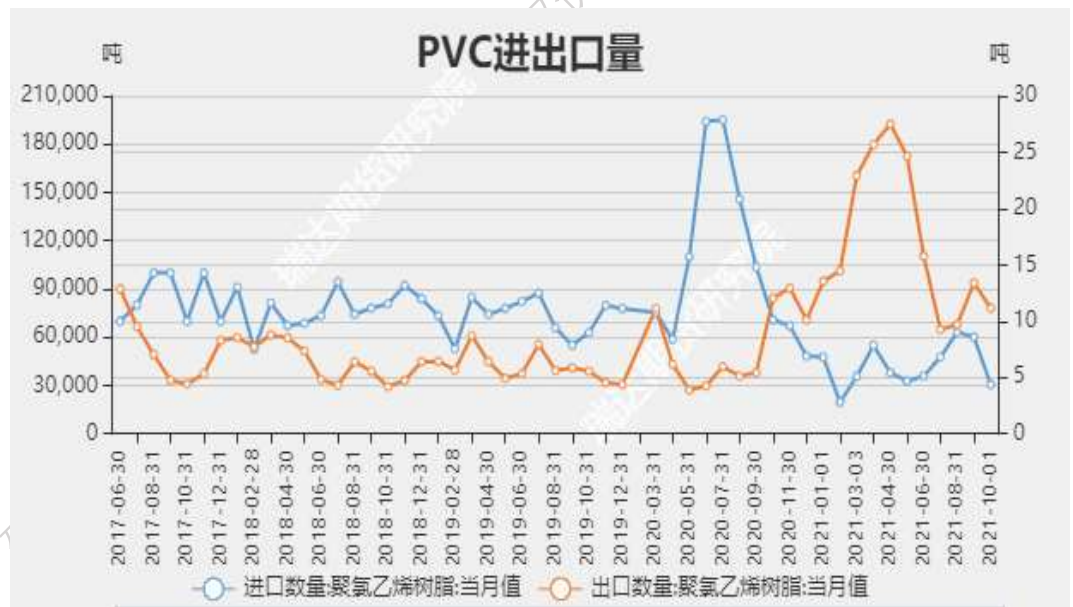
2021年11月，我国共生产PVC176.51万吨，环比增加了5.66万吨，增幅3.31%，同比也下降了2.16万吨，升幅-1.21%。2021年1—11月，我国共生产PVC2034.01万吨，同比上升了155.44万吨，增幅8.27%。从产量走势图中可以看到，2021年前三季度，国内PVC的产量仍然呈现震荡走高的格局，产量都高于往年同期水平，但9月份后，PVC的产量明显减少，同时也低于往年同期水平，这主要是受到“能耗双控”、“双碳政策”及“有序用电”等因素的共同影响。由于我国多次在重要场合宣布要在2030年实现“碳达峰”，2060年实现“碳中和”。同时也写进了我国十四五规划与2035远景目标纲要。预计2022年，能耗双控、碳达峰等政策影响贯穿其中，对PVC产业链影响颇大。但由于2022年仍有许多新增产能计划投产，预计或将抵消开工率下降的损失量，国内供应或仍将保持充足。



图表来源：隆众资讯 瑞达期货研究院

2、进出口分析

10月国内PVC进口环比同比均有所减少，出口量则有所上升。数据显示：2021年10月，我国进口PVC 3.07万吨，较上月-29470.05吨，升幅-48.98%，较去年同期水平-4.01万吨，升幅为-56.65%。2021年1-10月，我国共进口PVC 458359.43吨，同比-616202吨，升幅-57.34%；10月份，我国出口PVC 11.17万吨，环比-2.21万吨，升幅-16.52%；较去年同期水平也下降了0.869万吨，升幅-7.22%。2021年1-10月份，我国共出口PVC 169.27万吨，较去年同期+106.34万吨，升幅168.98%。从以上数据可以看出，2021年1-10月，海外PVC产量减少，供应紧张，从而带动了我国PVC出口量大幅增长。预计11月份PVC的出口量或将有所减少。从图中可以看出，随着国内产能稳步增加，2021年PVC的进口量持续维持在低位区域，而出口量大幅增加，主要是受益于3、4月份海外受灾导致供应大幅下降，我国出口大幅增加。但随着海外装置逐渐复产，我国PVC的出口量也快速回落。进入2022年后，若海外没有发生重大自然灾害，预计我国PVC的出口量将回归常态，出口预计在6-9万吨的中值区间波动。



图表来源：瑞达期货研究院

3、装置检修分析

2021年12月份，计划进行检修的装置有所减少。数据显示：12月份计划停产或减产的装置有8套。共涉及产能182万吨，远低于11月份的342万吨。其中未确定复产时间的装置有5套，涉及产能62万吨，3套装置检修至2022年1月，涉及产能120万吨，

预计 12 月份 PVC 的市场供应将有所增加。

月份	企业名称	工艺	产能 万吨	性质	装置变动	恢复计划
11月	阳煤昔阳	电石法	10	常规检修	2019年4月14日	未定
11月	云南南磷	电石法	24	常规检修	2019年4月1日	未定
11月	芜湖融汇	电石法	5	成本性检修	2021年6月2日	未定
11月	泰山盐化	电石法	10	成本性检修	2021年8月31日	未定
11月	山东东岳	电石法	13	常规检修	2021年10月28日	未定
12月	韩华宁波	乙烯法	40	常规检修	2021年12月20日	2022年1月4日
11月	盐湖美业	乙烯法	30	常规检修	2021年10月26日	2022年1月14日
11月	盐湖美业	电石法	50	常规检修	2020年11月7日	2022年1月14日

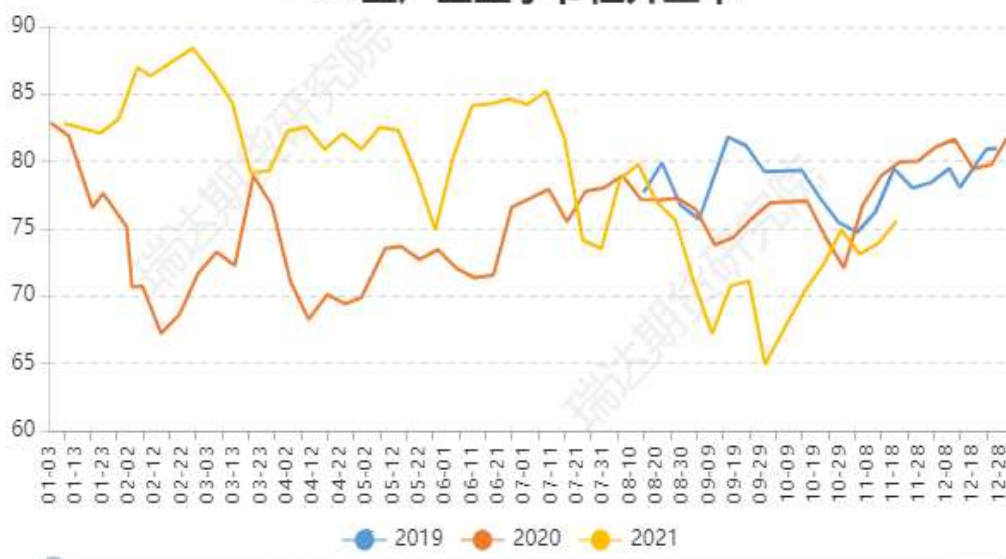
数据来源：隆众石化、瑞达期货研究院

4、装置开工率分析

2021 年，PVC 生产企业开工率走势不一，上半仍维持高位运行，下半年则有所回落，同时也低于去年同期水平。数据显示：截至 12 月 18 日，国内 PVC 的装置开工率报 75.48%，较 11 月份上升了 1.57%，与去年同期相比，则下降了 6.16%。其中，电石法 PVC 的开工率为 78.99%，环比上升 4.42%，同比下降 4.60%；乙烯法 PVC 的开工率为 63.52%，环比下降 8.72%，同比也下降了 8.97%。电石法工艺中，由于电石耗电量巨大，一度引起国家能耗管控。但国庆长假过后，在管理层严查煤炭价格炒作及保供稳价后，煤炭价格回落，市场供应增加，导致 PVC 生产企业开工率有所回升。而乙烯法 PVC 使用的原料不论是乙烯单体、乙烷或者 VCM、EDC，大部分都需要外购，因此，原料的不稳定性或许是制约乙烯法 PVC 开工率的主要因素。

从图中可以看到，2021 年 PVC 生产企业开工率受到能耗政策影响很大，3 月份内蒙地区限电以及 9 月份能耗双控政策调控都极大的影响了 PVC 的开工率。从 3 月份的峰值 88.41% 下滑至 74.90%，之后迎来装置检修季，开工率反弹至 85.2%，下半年受能耗双控影响下 PVC 开工率被打至疫情以来的最低值，最低时仅有 63%。国庆长假后受煤炭供应增加的影响，开工率又有所回升。截至 2021 年 12 月，PVC 装置开工率位于正常波动区间的中轨，也前两年的同期水平相差不大。随着煤炭产量增加，价格回落，预计年底前 PVC 生产企业的开工率仍有望继续回升。

PVC生产企业季节性开工率



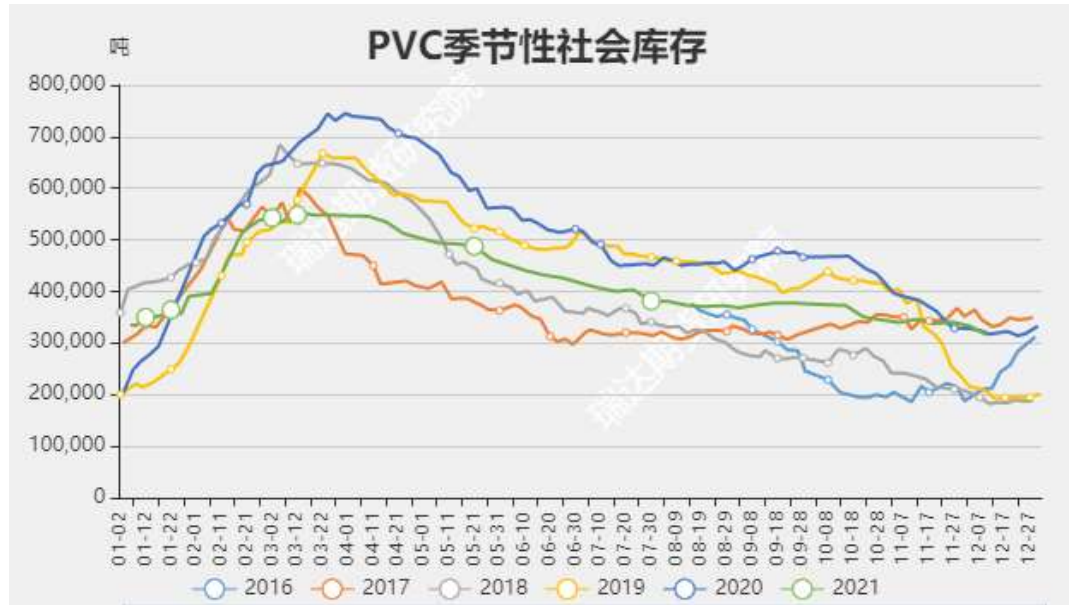
数据来源：隆众石化、瑞达期货研究院

5、库存分析

2021年，国内PVC社会库存走势与往年基本一致，都是在3月份创出年内高点后逐渐回落，实际库存数据高于2017与2018年，但低于2019与2020年。数据显示：截至2021年12月10日，PVC社会库存环比同比均继续有所回落，PVC总库存报315010吨，较11月份下降了30600吨，降幅8.85%，同比也下降了1970吨，增幅-0.62%。分项细看，石化企业库存报34800吨，环比+5200吨，升幅17.57%，同比+10000吨，增幅40.32%，华南仓库库存报32800吨，环比-2400吨，增幅-6.82%，同比+15300吨，增幅87.43%，华东仓库库存120500吨，环比-21000吨，升幅-14.84%，同比+25800吨，增幅27.24%，华北贸易商报16300吨，环比-2100吨，升幅-11.41%，同比+3500吨，升幅27.34%，华南贸易商报19200吨，环比-11000吨，降幅36.42%，同比-27800吨，增幅-59.15%，华北下游企业报6800吨，环比+300吨，升幅4.62%，同比-1300吨，增幅-16.05%，华南下游企业报78000吨，环比+500吨，升幅0.65%，同比-30500吨，增幅-28.11%。从以上数据可以看出，2021年，PVC生产企业的社会库存与华东华南仓库库存明显高于去年同期水平，而贸易商与下游企业的库存则低于去年同期水平，显示由于下游需求不振，拿货意愿不强。

从历年来PVC库存变化的规律来看，自2016年有数据以来，我们PVC的库存一般都在每年的2月份与3月份创出年内高点，3月份到6月份之间，库存量开始快速减少。6月到12月则维持区震荡，重心下移的格局。这主要是由于春节长假期间，生产企业累库，而从4月份开始，天气逐渐变暖，下游企业开工率回升，再加上从4月份开始，生产

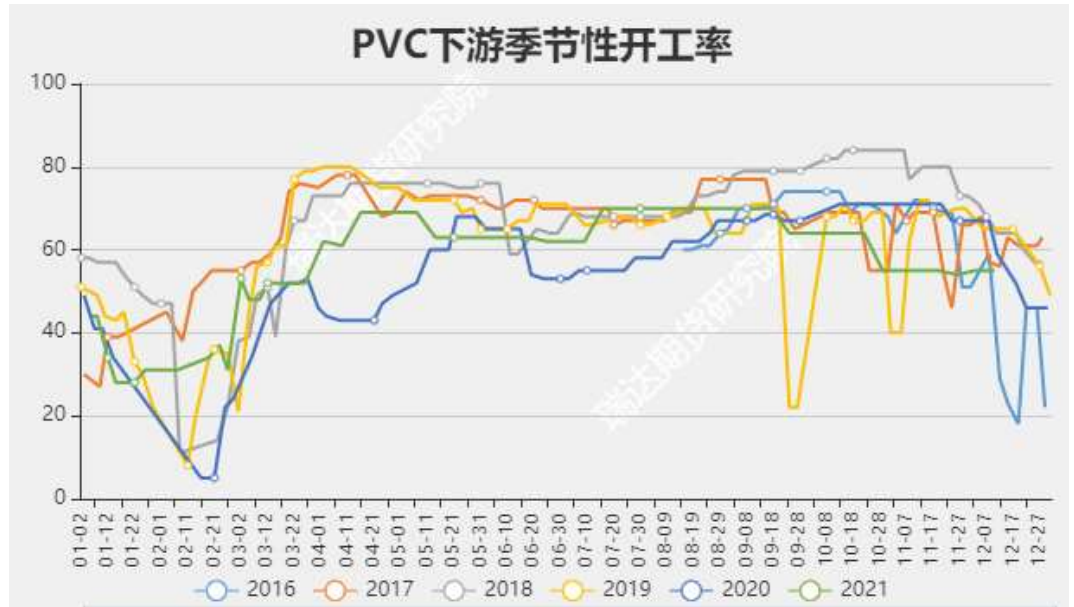
装置逐渐进入检修期，导致供应减少，库存加速消化所致。进入 2021 年后，我们发现，受疫情的影响，PVC 库存高点较往年有所延迟，但总体走势与前两年一样，库存量在 3、4 月份创出了年内新高后开始明显回落。个人认为，2022 年，国内 PVC 的库存的季节性规律仍将有效。只是受到春节假期较早及部分城市鼓励不过家过年等因素的影响。2022 年 PVC 的库存高点的时间或将在 2 月份出现，同时，库存高点也可能低于往年同期水平。



图表来源：瑞达期货研究院

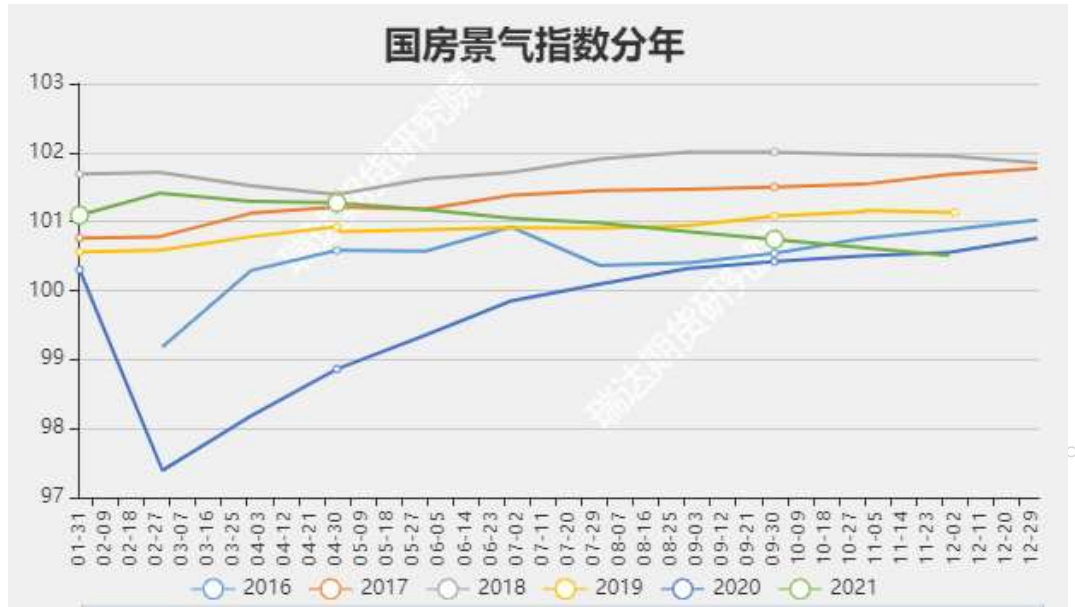
6、下游需求分析

截至 2021 年 12 月，PVC 下游企业的开工率较去年有所回落，其中华北地区回落更为明显。数据显示：截至 12 月 10 日，华北下游制品企业开工率报 55.00%。环比回落了 0.00%，同比则回落 4.00%。华南地工开工率报 68.00% 的低位区域。环比+0.00%，同比则回落了 1.00%，显示国内的 PVC 下游需求较 2020 年有所减少，下游需求恢复不足。从图中可以看出，2021 年，PVC 下游企业的开工率与往年走势基本一致。都是在 2 月创创下年内新低后开始有所回升。4 月份达到一个小高点，然后 2、3 季度基本平稳，10 月份后，受“有序用电”等因素的影响，下游企业开工率明显下降。目前仍低于前两年的同期水平。受季节性因素的影响，预计后期下游企业的开工率仍将有所回落。



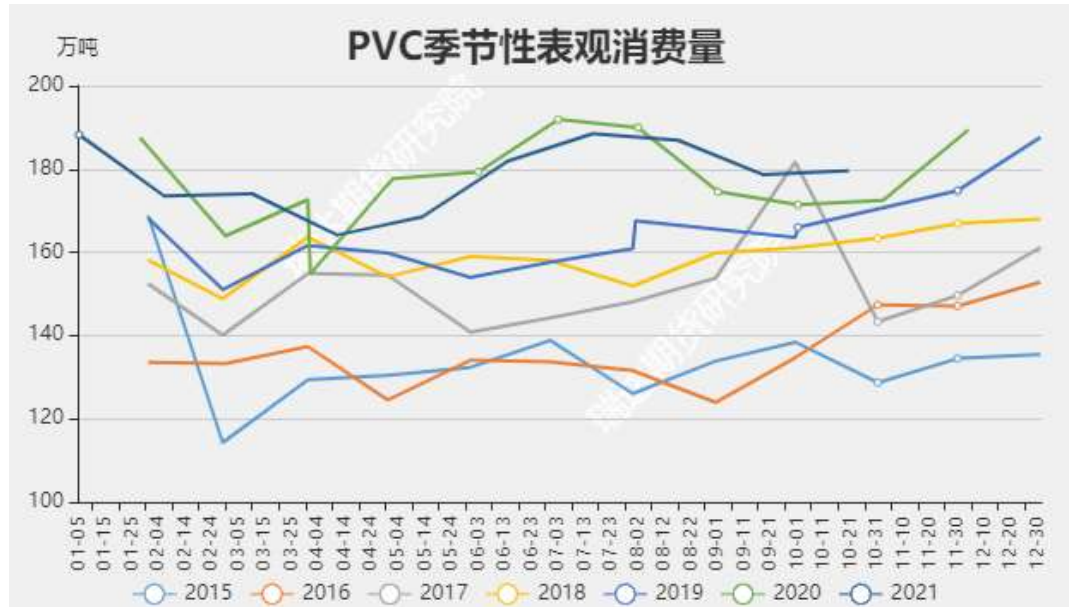
图表来源：瑞达期货研究院

11月份。我国房地产数据环比继续有所走弱，也不及去年同期水平，已回落到近年来的低点。数据显示：2021年11月份，国房景气指数报100.51，环比下降了0.11个百分点，同比也低了0.04个百分点。不过，从部分房地产数据来看，房地产市场下降趋势有所趋缓。除新屋开工数据低于同期水平外，施工面积、竣工面积及销售面积环比同比均继续回升。数据显示：2021年11月，国内施工面积、竣工面积及销售面积环比分别上升了16795.37、11463.72及15090.29万平方米，涨幅分别为1.78%、20.01%与10.55%。同比也分别上升了57229.20、9581.36与7296.55万平方米，涨幅分别为6.34%、16.19%与4.84%。虽然12月中央经济工作会议虽仍强调坚持“房子是用来住的、不是用来炒的”的基本定位，但也表明要“推进保障性住房建设，支持商品房市场更好满足购房者的合理住房需求”。地产行业政策风向有望转暖，部分房企的流动性危机或将得到缓解。2022年仍需重点观察相关高频成交数据验证政策放松效果。



图表来源：瑞达期货研究院

2021年10月份，国内PVC的表观消费量环比有所上升，也高于去年同期水平。数据显示：2021年10月份，国内PVC表观消费量报179.61万吨，较9月份+1万吨，升幅-0.56%；较去年同期水平+8.20万吨，增幅4.78%。2021年1—10月份，国内PVC表观消费量累计为1783.93万吨，较去年同期上升了20.21万吨，升幅1.15%。2021年1—10月份，国内PVC的表观消费量继续保持增长，显示PVC刚性需求仍在。



图表来源：瑞达期货研究院

三、上游原材料分析

2021年12月份，国内电石的价格继续明显回升，目前处于往年同期水平的高位。数据显示：截至12月15日，西北电石报4925元，较11月份上涨了0元，升幅0.00%，与去年同期相比，则上涨了910元，升幅22.37%。华东电石也大幅上升，报5400元，环比上涨了200元，涨幅3.85%，同比也上涨了975元，涨幅23.97%。从电石价格走势图中可以看出，2021年上半年，受PVC需求良好及国内“能耗双控”，电石供应减少等因素的影响，电石的价格持续在高位运行。下半年，受煤炭价格快速冲高，“双碳政策”及“有序用电”等因素的影响，电石的价格继续快速走高。国庆长假过后，受管理层保供稳价及大力查处炒作煤炭价格行为等因素的影响，煤炭价格冲高回落。但仍远高于往年同期水平。

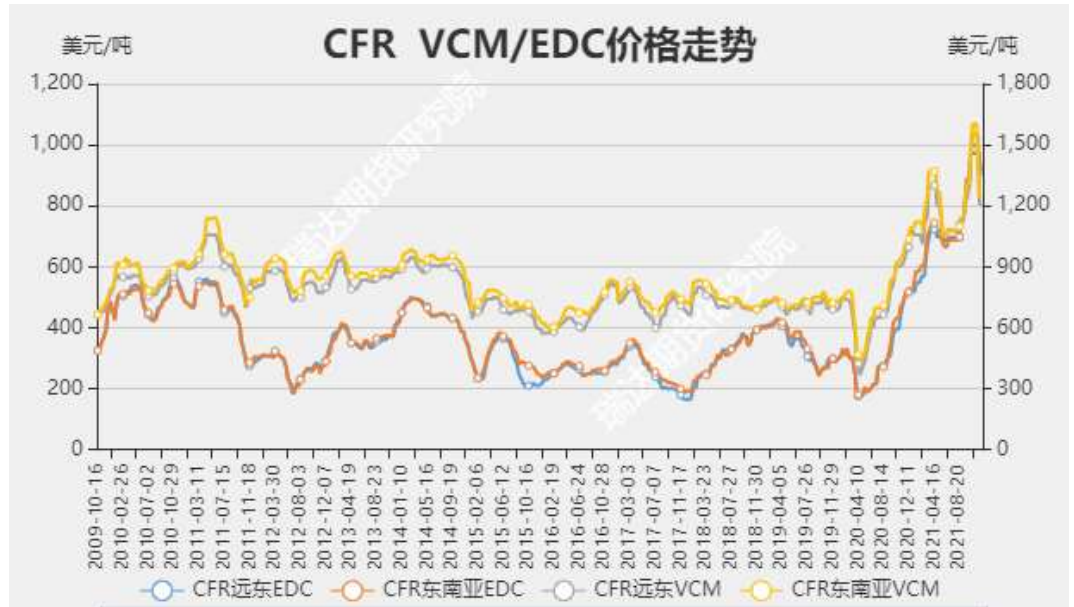
2022年，个人预计电石的价格难有大幅回落的空间。一是产能增量受限。内蒙古自治区印发《关于确保完成“十四五”能耗双控目标任务若干保障措施（征求意见稿）》，意见稿提出，从2021年起，不再审批焦炭（兰炭）、电石、聚氯乙烯（PVC）等新增产能项目，确有必要建设的，须在区内实施产能和能耗减量置换。二是电石属高耗能产业，其开工将受到经常性干扰。碳达峰是国家可持续发展的长久之计，在经历过今年的“实验期”之后，未来只会越来越稳定，而电石行业属于高耗能的严控范围内的产业，预计2022年受到的限制会大于2021年。三，可降解塑料产业高速扩张，带动了原料电石需求。2020年，我国BDO产能为215.9万吨，产量为145.2万吨，开工率为67.2%，2021年产能约为225.4万吨，预计产量将达到175万吨左右，整体开工率约为75%。2022年BDO扩能较多，预计产能合计将达到402万吨，产能增速高达78%。由于国内BDO大多采用炔醛法（电石+甲醇），

预计将在一定程度上拉动电石的需求。在供应增长基本停止，下游需求有望提升的格局下，预计 2020 年电石的价格维持在 4000—5000 元区间震荡。



图表来源：瑞达期货研究院

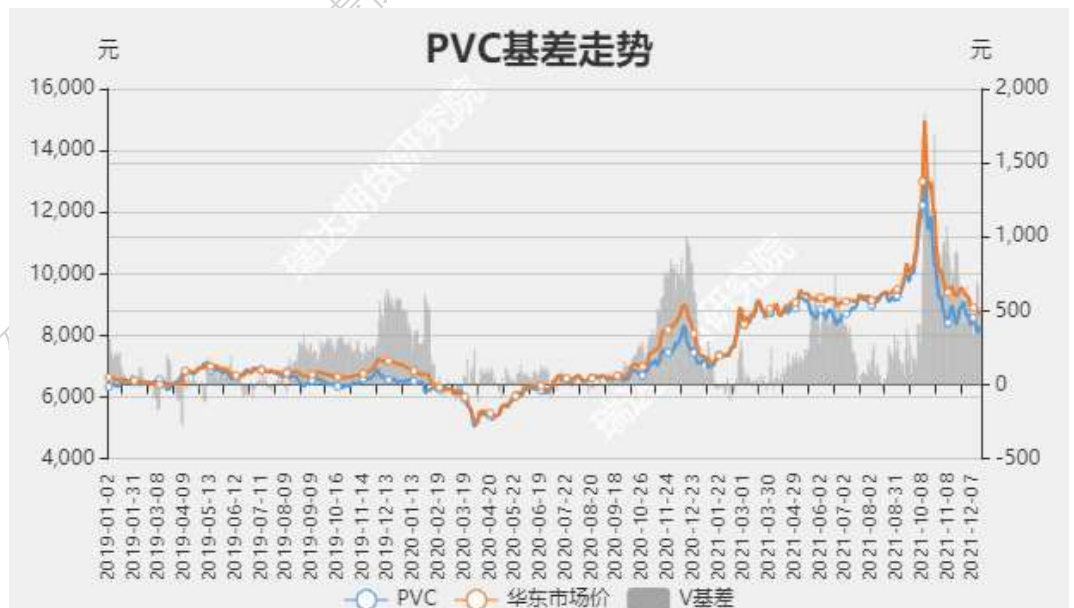
与电石的走势类似，进入四季度后，亚洲 EDC\VCM 的价格也是双双回落，但仍高于上同共用水平。截至 12 月 10 日，EDC CFR 远东报 901 美元，环比-71 美元，涨幅-7.30%，较去年同期+383 美元，涨幅 73.94%。CFR 东南亚的价格报 918 美元，较上月-81 美元，涨幅-8.11%，较去年同期+401 美元，涨幅 77.56%。VCM CFR 远东的价格报 1201 美元，较上月-350 美元，涨幅-22.57%，同比+205 美元，涨幅 20.58%；东南亚报 1239 美元，环比-365 美元，涨幅-22.76%，同比+203 美元，涨幅 19.59%。从它们的价格走势图中可以看出，目前 EDC、VCM 的价格尽管冲高回落，但价格仍处于多年来的高位区域。进入 2022 年以后，随着海外市场供应增加，预计其价格仍将有所回落。



图表来源：瑞达期货研究院

四、基差分析

从期现价差来看，我们选取 PVC 期货活跃合约与华东常州现货价格的价差来预测两者后市可能走势。从图中我们可以看到，2021 年，受现货价格快速冲高等因素的影响，PVC 的基差也快速冲高，最高上冲到 1500 元上方，创出近年来的新高。但随后受煤炭价格快速回落的影响，PVC 的基差也快速回落。目前基差正处于 400—600 元区间震荡。暂时没有套利的空间。进入 2022 年后，随着现货供应的增加，预计 PVC 的基差仍有走弱。



图表来源：瑞达期货研究院

五、技术分析

2021年，PVC主力合约走出了冲高回落的格局。一季度震荡走高，2、3季度则基本维持区间震荡格局。8月份，PVC再次快速冲高。长假过后，PVC价格快速回落。目前正处于持续下跌之后的平台整理阶段。周K线呈下跌趋势，短期均线震荡下行，并对价格形成一定的压制。中期均线也有拐头向下的迹象。显示中期走势仍弱。技术指标DIFF/DEA震荡走低，但MACD绿柱走平，KDJ指标也震荡走低，但跌势有所趋缓，J值出现低位背离，显示空方力量有所减弱。



图表来源：瑞达期货研究院

六、观点总结

进入2022年，PVC的基本面仍是多空并存。目前全球经济仍不稳定，海外疫情仍在蔓延，中美关系仍较为紧张，不确定因素较多。国内方面，目前“双碳”政策影响有所减少，但进入2022年后，管理层或将重新执行“能耗双控”政策，预计将对经济形成一定的打压。基本上：原料方面，电石供应平稳，但需求有所回升，且生产成本仍处高位，预计价格也将维持区间震荡，这将对PVC产生一定的成本支撑。供应方面，2022年，国内有较多的新增产能计划投产，不过，受“双碳政策”的影响，预计实际投产的数量将低于预期，只是总体上供应仍将明显增加。需求方面，目前国内房地产仍不景气，但回落的趋势有所放缓。总体而言，2022年，PVC的供应有所增加，但需求或将基本平稳，成本支撑较为有力，进出口量都将继续有所减少。预计PVC将维持区间震荡格局。波动范围约为7600—8800之间。

研究报告全部内容不代表协会观点，仅供交流使用，不构成任何投资建议。

免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，瑞达期货股份有限公司力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建

议，客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本报告版权仅为我公司所有，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，需注明出处为瑞达期货股份有限公司研究院，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

研究报告全部内容不代表协会观点，仅供交流使用，不构成任何投资建议。