

PVC 年报

产业服务总部

能源化工团队

2020-12-31

核心观点

2020 年因为疫情 PVC 行业如同大多数行业一样也受到了严重的影响，疫情之下 PVC 的供需以及进出口都发生着剧烈变化，供需反复错配。供应端新投产逐步后移，存量装置检修规模较大，较往年都处于较高水平；需求端疫情后需求恢复超预期，特别是四季度海内外的强劲需求，超过市场预期。三季度进口到货、四季度出口集中兑现，是导致旺季不旺、四季度大幅上涨的主要原因。

展望 2021 年 PVC 面临供需双增，总体上或维持相对平衡。供应端，存量产能开工率预计较 2020 年有所提升，计划新增产能增速大体与今年相当，但实际投产进度预计有所推迟的可能性较大。需求端，经济持续复苏的主旋律下，终端需求预期向好，地产后周期需求和海外需求或对市场形成较好支撑。节奏上 2021 年 1-2 月处于累库中，现货价格大概率面临回调。3 月前后随着需求逐步恢复后，供需或重回紧平衡状态，价格或有所抬升；重点关注国内外经济复苏情况、新产能投放进度、地产及基建政策推行力度等因素。

建议把握阶段性行情。1-2 月预计处于季节性累库中，大方向震荡偏弱调整；3 月前后去库开启时建议逢低偏多思路对待。跨期关注季节性去库时的正套机会，和新增产能及季节性累库时的反套机会。由于聚烯烃面临较大的装置投产压力，跨品种可将 PVC 作为多配，空配聚烯烃。

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：

曹雪梅

咨询电话：027-65261340

从业编号：F3051631

投资咨询编号：Z0015756

目录

一、2020 年因疫情 PVC 供需反复错配.....	3
二、基本面分析.....	4
1. 新增和存量产能贡献均有提升预期	4
2. 地产基建对 PVC 需求支撑仍存	5
3. 海外需求对国内 PVC 存在支撑	5
4. 库存季节性特征明显	7
5. 关注电石对 PVC 的成本支撑.....	7
6. 烧碱持续低迷对 PVC 形成支撑	8
三、2021 年需求预期向好或支撑 PVC.....	9
1. 展望：价格重心或有所上移	9
2. 投资建议：把握阶段性行情	9

图表目录

图 1 PVC 期货指数（元/吨）	图 2 PVC 华东市场中间价（元/吨）
图 3 PVC 主力基差（元/吨）	图 4 PVC 产能及增速（万吨，%）
图 5 PVC 产量及增速（万吨，%）	图 6 PVC 检修损失量（万吨）
图 7 PVC 装置投产情况（万吨）	图 8 房屋开竣工面积增速（%）
图 9 零售总额与出口金额增速（%）	图 10 PVC 出口量（万吨）
图 11 PVC 出口套利窗口（元/吨）	图 12 PVC 铺地制品出口量及同比（万
图 13 PVC 板/片/膜/箔出口量及同比（万	图 14 PVC 异型材出口量及同比（万吨，%）
图 15 PVC 硬管出口量及同比（万	图 16 PVC 价格与社会库存（元/吨，万吨）
图 17 PVC 社会库存（万吨）	图 18 电石与 PVC 价格（元/吨）
图 19 电石煅烧法日度税前毛利（元/吨）	图 20 电石法制 PVC 成本（元/吨）
图 21 PVC 生产企业利润（元/吨）	图 22 PVC 与烧碱价格（元/吨）
图 23 双吨价差（元/吨）	图 24 氧化铝与 PVC 产量（万吨）
图 25 氧化铝开工率（%）	图 26 PVC1 月基差（元/吨）
图 27 PVC 5 月基差（元/吨）	图 28 PVC 9 月基差（元/吨）
图 29 PVC 1-5 价差（元/吨）	图 30 PVC 5-9 价差（元/吨）
图 31 PVC 9-1 价差（元/吨）	

一、2020 年因疫情 PVC 供需反复错配

2020 年因为疫情 PVC 行业如同大多数行业一样也受到了严重的影响，疫情之下 PVC 的供需以及进出口都发生着剧烈变化，供需反复错配。供应端新投产逐步后移，存量装置检修规模较大，较往年都处于较高水平；需求端疫情后需求恢复超预期，特别是四季度海内外的强劲需求，超过市场预期。三季度进口到货、四季度出口集中兑现，是导致旺季不旺、四季度大幅上涨的主要原因。华东 SG-5 市场中间价年内最高价 9000 元/吨，最低价 5150 元/吨，振幅较大。2020 年日均价 6663 元/吨，较 2019 年下调 102 元/吨。

由于春节淡季因素，疫情导致需求恢复推迟，胀库，开年 PVC 价格震荡走跌。三月中旬，在海外疫情冲击下，原油大跌，系统性风险加剧，PVC 大幅走低至历史低位。二季度，疫情阶段性得到控制，在原油上行、集中检修兑现、需求存在赶工恢复超预期、社会库存逐步去化的支撑下，PVC 低位反弹 1000 多点。随后，由于进口集中到货，需求受天气影响减弱，库存去化减缓，PVC 价格步入震荡。四季度，秋季检修，出口订单交付，需求改善，库存去化加快，市场可流通货源紧张，价格再次迎来大幅上涨。12 月中旬库存拐点显现，现货开始转弱。

四季度持续维持超高基差水平，主要是由于现货端供不应求，现货价格持续拉涨；而市场对马上步入传统累库的弱预期持续。随着 12 月中旬现货走弱，基差才得以小幅收窄。

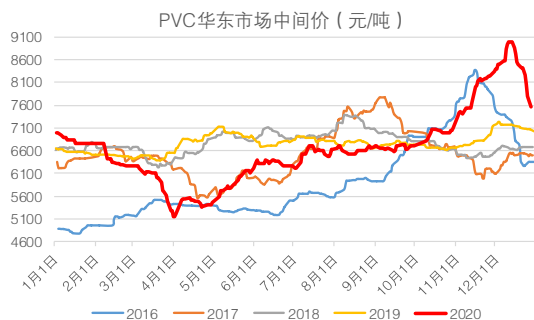
图 1: PVC 期货指数 (元/吨)



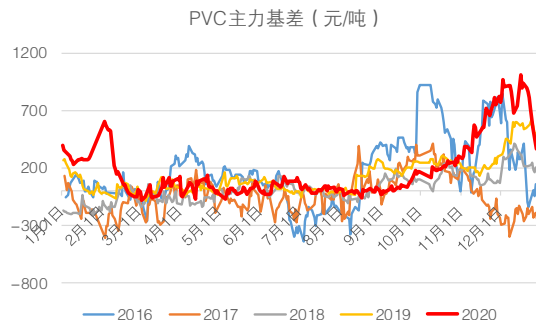
资料来源：博易云，长江期货

图 2: PVC 华东市场中间价 (元/吨)

图 3: PVC 主力基差 (元/吨)



资料来源: Wind, 长江期货



资料来源: Wind, 长江期货

二、基本面分析

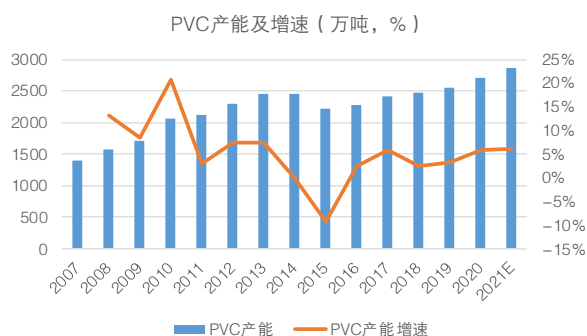
1. 新增和存量产能贡献均有提升预期

新增产能方面,受疫情影响部分装置投产推迟。2020 年前三季度新投产装置仅 52 万吨,第四季度新增产能 100 万吨,其中海湾二期和烟台万华 12 月中旬才逐步释放产量,实际新增产能 152 万吨,同比增速 6%。2021 年新增产能预计在 160 万吨左右,若能全部如期投产,新增产能增速预计依旧维持 6%左右。参考往年的投产进程,预计 2021 年实际进度低于计划的可能性较大。

存量产能方面,受疫情影响 2 月份因生产原料不足和烧碱胀库影响, PVC 开工负荷不断下滑。3 月中旬后海外疫情集中爆发,进口料冲击国内市场。2020 半年 PVC 生产企业亏损严重,临时停车或提前检修较多;整个二季度预计检修损失量在 80 万吨,较去年同期增加近 16.5 万吨。目前低利润情况及其他影响开工的因素已经得到改善,2021 年存量装置开工较 2020 年有所增加的确定性比较大。

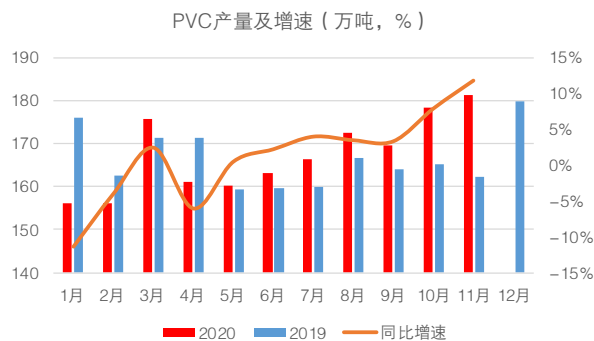
2020 年一季度开工负荷仅维持在 70%,预计 2021 年一季度开工负荷将有所抬升,叠加今年四季度新投产装置逐步量产,预计 2021 年一季度产量增速或维持在 10%以上。

图 4: PVC 产能及增速 (万吨, %)



资料来源: 卓创资讯, 长江期货

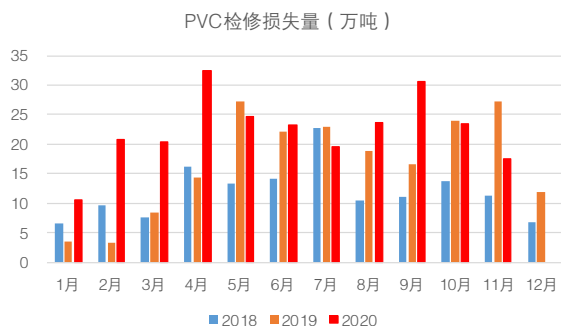
图 5: PVC 产量及增速 (万吨, %)



资料来源: 卓创资讯, 长江期货

图 6: PVC 检修损失量 (万吨)

图 7: PVC 装置投产情况 (万吨)



资料来源：卓创资讯，长江期货

企业	工艺	产能	时间
金川新融	电石	20	目前开工5成
烟台万华	乙烯	40	开工逐步接近满负荷
青岛海湾	乙烯	40	开工提升至满负荷
德州实华	姜钟	20	10月中旬调试，出料时间不定
山西瑞恒	电石	10	已初步具备投产条件
甘肃金川	电石	6	2021.1
上海氯碱	乙烯	10	2021.4
聚隆化工	乙烯	40	2021.6
聚隆化工	单体	11	2021.6
浙江嘉化	乙烯	30	2021.H1
山东信发	电石	40	2021.Q4
2021总计		167	

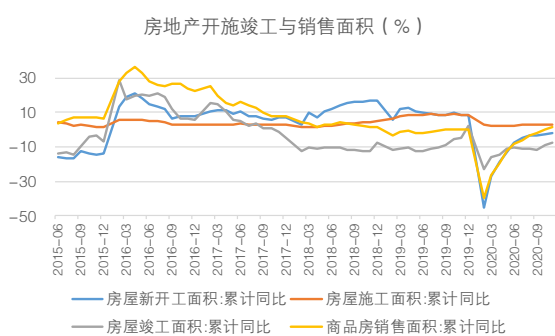
资料来源：卓创资讯，长江期货

2. 地产基建对 PVC 需求支撑仍存

竣工边际改善，地产端仍有支撑。PVC 下游消费分化较大，最大的消费领域是型材、异型材和管材，约占 PVC 下游需求得 50–60%。型材近年来受铝型材的替代冲击较大，而管材呈现稳步增长，管材行也的经营模式呈现“以销定产”的经营模式为主，因此需重点关注终端房地产的指引。施工初期主体基础施工阶段主要涉及电气配管，对应 PVC 需求占比少；由于销售基本为期房，一般一年半后交房，因此领先一年的销售相当于介于施工与竣工之间，室外工程施工阶段管材需求，占比多；竣工落后新开工一年半，对应装修需求，PVC 需求占比中下。但是近年来随着人民生活质量提高，地板胶大幅进军三四线城市，PVC 需求比例向竣工后端倾斜。从 2019 年下半年开始房地产竣工增速提升（排除疫情影响阶段），房地产新开工和竣工增速背离逐步被修正，市场对于地产后周期的需求看好，竣工改善将对管型材需求带来利好。此外，随着精装修比例的提高，PVC 地板等需求也有一定幅度提升，以及其他新型 PVC 制品也在不断的融入进人们的日常生活。

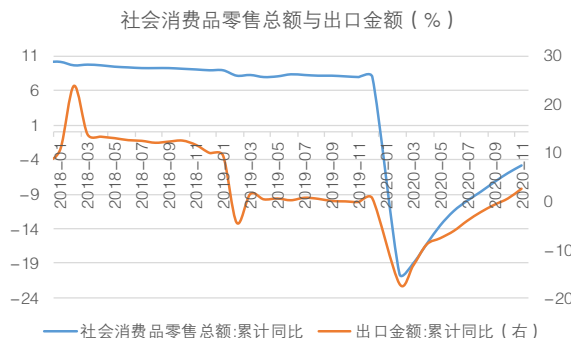
基建方面，老旧小区改造和地下综合管廊建设等基建方面将继续带动 PVC 需求。

图 8：房屋开竣工面积增速（%）



资料来源：Wind，长江期货

图 9：零售总额与出口金额增速（%）



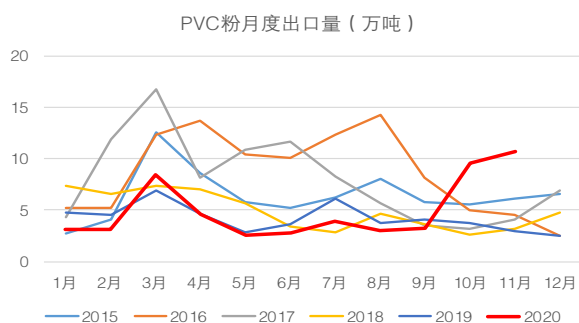
资料来源：Wind，长江期货

3. 海外需求对国内 PVC 存在支撑

2020 年 8 月开始欧美部分 PVC 装置宣布不可抗力，印度等市场需求逐步恢复，整个外盘市场供应较为紧张，外盘价格不断上行。8 月中下旬开始，国内出口套利窗口逐步打开，上游 PVC 生产企业陆续开始接出口订单。进入 9 月份，外盘市场表现依然强劲，台湾台塑 10 月份美金报盘大幅上行，

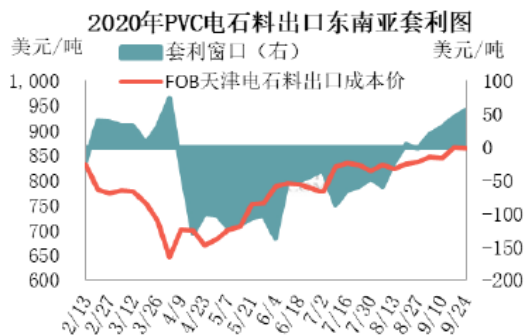
国内出口形势较为乐观。而后由于国内价格大涨、集装箱紧缺、海运费上升和人民币升值，出口积极性变低。市场预计 2021 年一季度外盘价格仍能维持，美国近期产量虽然有所恢复，但预计 2021 年一季度出口贡献仍然有限。西湖化学仍未解除不可抗力，2021 年 2-3 月 Shintech 140 万吨装置将进行检修，OxyChem 100 万吨装置或将进行改建。若国内现货跌价过快，外盘价格将对国内低价存在一定支撑。

图 10: PVC 出口量 (万吨)



资料来源: 卓创资讯, 长江期货

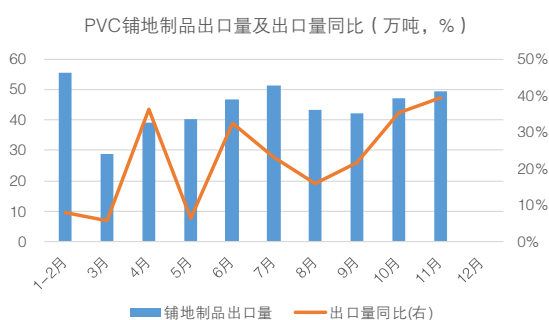
图 11: PVC 出口套利窗口 (元/吨)



资料来源: 卓创资讯, 长江期货

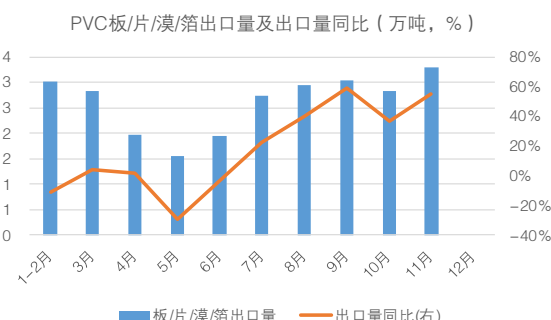
PVC 地板近年来增速较快，在 PVC 需求占比已经超过 10%。目前国内主要应用于公共场所，一大部分用于出口，2020 年 1-11 月 PVC 铺地制品累计出口 443 万吨，累计同比增加 22.28%。估算今年 1-11 月 PVC 地板出口增量对应 PVC 增量预计 25 万吨左右。市场反应今年四季度 PVC 高价下，地板企业仍有利润，说明地板终端需求确实不错。由于美国市场仍有巨大的替代性需求，并且美国对我国 PVC 地板依赖度高达 80% 以上。展望 2021 年，随着海外生产恢复缺口有收窄预期，但美国地产亦维持改善态势。预计明年 PVC 地板出口依然能够维持在 10% 以上的增速。

图 12: PVC 铺地制品出口量及同比 (万吨, %)



资料来源: 卓创资讯, 长江期货

图 13: PVC 板/片/膜/箔出口量及同比 (万吨, %)



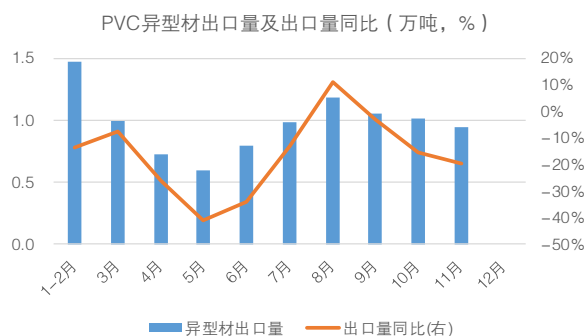
资料来源: 卓创资讯, 长江期货

图 14: PVC 异型材出口量及同比 (万吨, %)

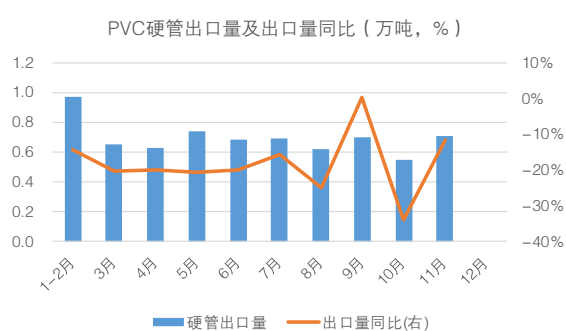
图 14: PVC 异型材出口量及同比 (万吨, %)

图 15: PVC 硬管出口量及同比 (万吨, %)

图 15: PVC 硬管出口量及同比 (万吨, %)



资料来源: 卓创资讯, 长江期货



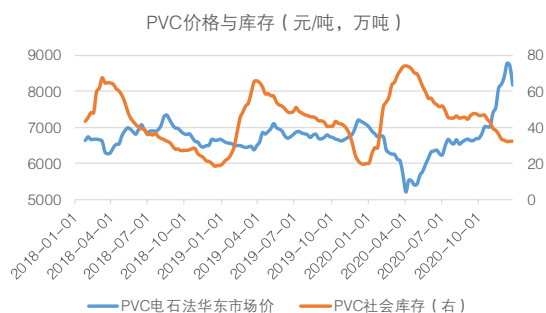
资料来源: 卓创资讯, 长江期货

4. 库存季节性特征明显

根据历史变动规律就看, PVC 库存年内整体趋势具有较好的一致性。与往年不同的是, 2020 年上半年累库量更高, 库存去化拐点滞后。主要是由于供应端开工相对需求端受疫情影响相对较小, 供大于求, 社会仓库攀升至历史高位; 截至到 3 月底全社会未消化的库存高达 275 万吨以上。二季度随着疫情得到控制, 供需矛盾逐步缓解; 上游集中检修, 供应端压力减弱, 上游生产企业库存不断降低; 下游需求陆续恢复, 订单增加, 刚需提升, 社会库存逐步去化。4 月份出现库存拐点, 到 6 月中下旬社会库存已基本降至去年同期水平。四季度由于国内国外需求持续超预期, 而前期检修损失量较大, 造成 PVC 货源紧张, 库存快速去化降至历史低位。

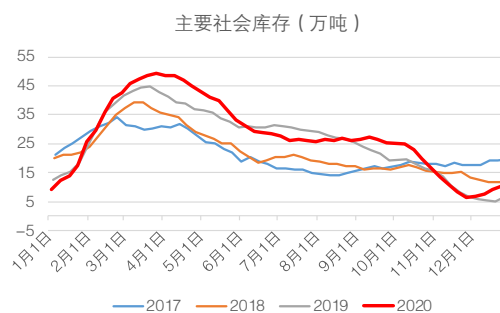
展望 2021 年, PVC 库存整体趋势预计与历年具有较好的一致性。1-2 月预计处于季节性累库中, 高基差或亦会有所转弱。3 月左右库存拐点或将确认, 关注终端需求改善和新增产能投产进度。

图 16: PVC 价格与社会库存 (元/吨, 万吨)



资料来源: Wind, 长江期货

图 17: PVC 社会库存 (万吨)



资料来源: 卓创资讯, 长江期货

5. 关注电石对 PVC 的成本支撑

2020 年电石价格处于历史高位, 受 PVC 需求拉动及限电限产电石供应不稳定的影响, 目前山东电石到货价达到 4400 元/吨左右, 主产区内蒙乌海地区达到 3900 元/吨。此外, 今年由于工业需求复苏叠加澳煤事件出现供应紧张, 电石原料兰炭价格涨幅较大, 也是推动电石价格上的原因之一。展望 2021 年, 限电和环保后电石开工或有所小幅恢复, 电石高利润情况预计会随着电石供应回升而高位回落; 但是原料煤的供应仍存在较多不确定性, 或有继续抬升的可能。因此, 2021 年电石价格波动情况暂时看不确定性仍然较大。

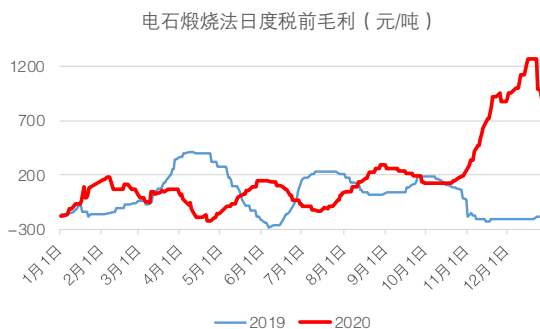
由于电石价格持续高位，今年年底 PVC 市场的成本端显著高于往年，其中山东外购电石法成本达到 7200 元/吨以上。山东外购电石法成本是 PVC 价格的重要支撑，随着成本上升和 PVC 现货价格下跌，PVC 利润从国庆后 1000 元/吨高位回落。关注一季度累库过程中，现货下跌时的成本支撑。新增产能中的外购电石法 PVC 产能占比不断提高，而电石由于环保问题新增产能有限，因此长期看应密切关注何时电石的产能上限对 PVC 产量产生影响。在环保趋严的政策下，运输控严电石货源分布不均衡状态难改，电石或将继续出现局部货源宽松与紧张现象共存。

图 18: 电石与 PVC 价格 (元/吨)



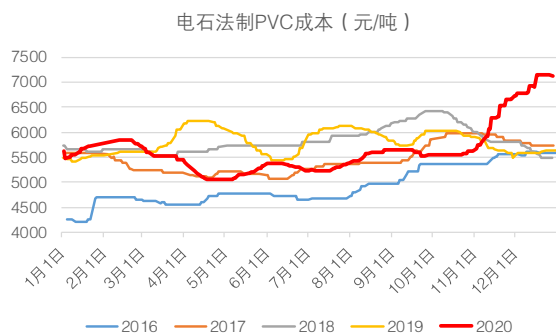
资料来源: Wind, 长江期货

图 19: 电石煅烧法日度税前毛利 (元/吨)



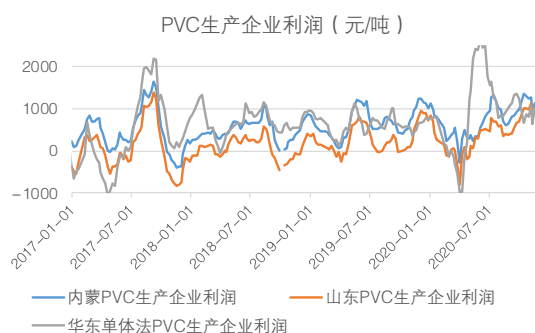
资料来源: 卓创资讯, 长江期货

图 20: 电石法制 PVC 成本 (元/吨)



资料来源: 卓创资讯, 长江期货

图 21: PVC 生产企业利润 (元/吨)



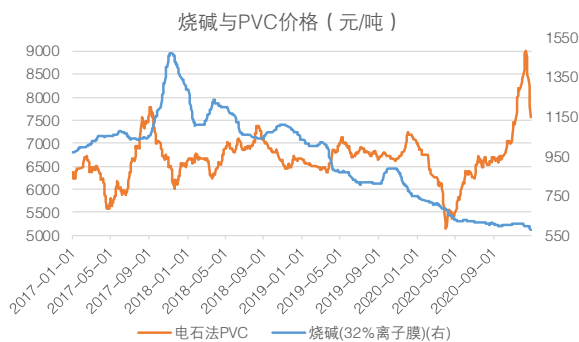
资料来源: 卓创资讯, 长江期货

6. 烧碱持续低迷对 PVC 形成支撑

由于需求端氧化铝负荷持续偏低，压制烧碱需求，近三年烧碱高毛利逐步下滑，2020 年的烧碱毛利更是进一步下滑到近三年低点。二季度由于 PVC 利润稍微上涨，对冲部分烧碱利润下滑，致使氯碱综合利变现为仅小幅下跌。然而烧碱的利润下滑仍持续，叠加 PVC 年度平衡表并无大幅缺口，因此氯碱综合利润在 2020 年或进一步下挫。实际的传导路径或是烧碱销售困难造成烧碱胀库而倒逼氯碱企业降负，从而间接影响 PVC 的开工率。2021 年烧碱下游氧化铝增速仍有限，烧碱仍有胀库风险，氯碱平衡对 PVC 仍有支撑。

图 22: PVC 与烧碱价格 (元/吨)

图 23: 双吨价差 (元/吨)



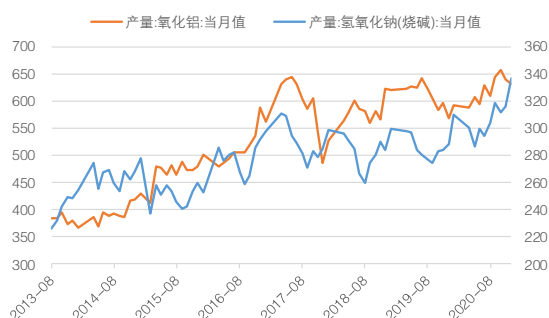
资料来源: Wind, 长江期货

图 24: 氧化铝与 PVC 产量 (万吨)

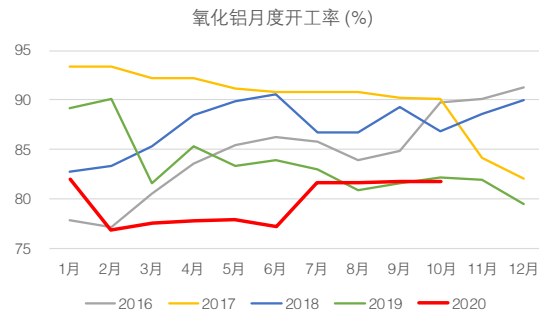


资料来源: Wind, 长江期货

图 25: 氧化铝开工率 (%)



资料来源: Wind, 长江期货



资料来源: Wind, 长江期货

三、2021 年需求预期向好或支撑 PVC

1. 展望：价格重心或有所上移

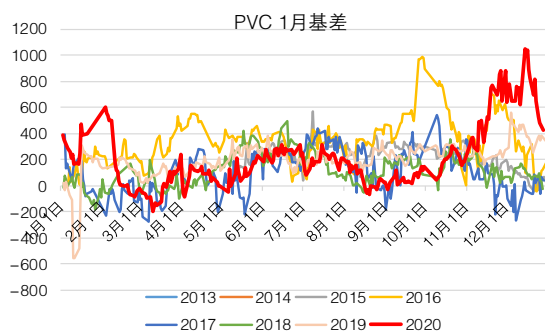
展望 2021 年 PVC 面临供需双增，总体上或维持相对平衡。供应端，存量产能开工率预计较 2020 年有所提升，计划新增产能增速大体与今年相当，但实际投产进度预计有所推迟的可能性较大。需求端，经济持续复苏的主旋律下，终端需求预期向好，地产后周期需求和海外需求或对市场形成较好支撑。节奏上 2021 年 1-2 月处于累库中，现货价格大概率面临回调。3 月前后随着需求逐步恢复后，供需或重回紧平衡状态，价格或有所抬升；重点关注国内外经济复苏情况、新产能投放进度、地产及基建政策推行力度等因素。

2. 投资建议：把握阶段性行情

建议把握阶段性行情。1-2 月预计处于季节性累库中，大方向震荡偏弱调整；3 月前后去库开启时建议逢低偏多思路对待。跨期关注季节性去库时的正套机会，和新增产能及季节性累库时的反套机会。由于聚烯烃面临较大的装置投产压力，跨品种可将 PVC 作为多配，空配聚烯烃。

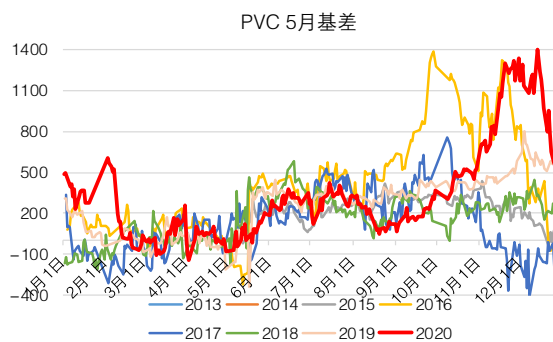
图 26: PVC1 月基差 (元/吨)

图 27: PVC 5 月基差 (元/吨)



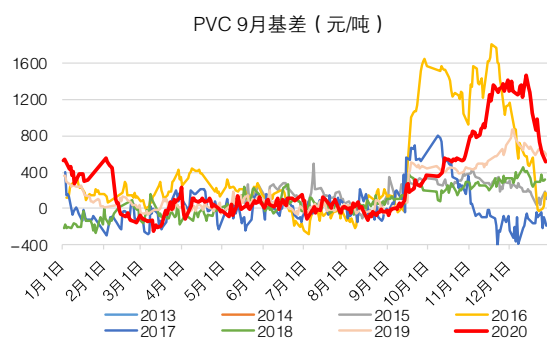
资料来源: Wind, 长江期货

图 28: PVC 9月基差 (元/吨)



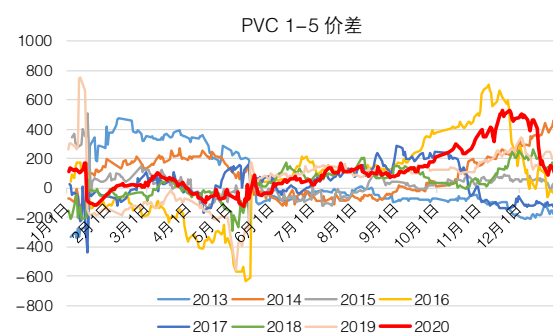
资料来源: Wind, 长江期货

图 29: PVC 1-5 价差 (元/吨)



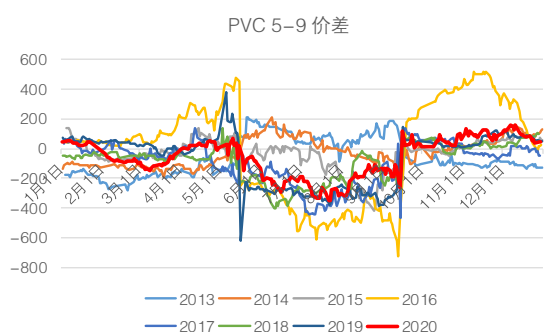
资料来源: Wind, 长江期货

图 30: PVC 5-9 价差 (元/吨)

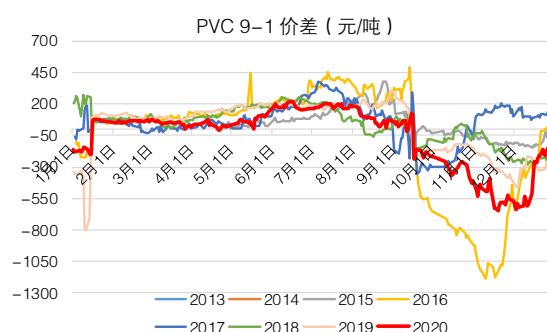


资料来源: Wind, 长江期货

图 31: PVC 9-1 价差 (元/吨)



资料来源: Wind, 长江期货



资料来源: Wind, 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。投资者应当充分了解报告内容的局限性，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，投资者据此做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，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长城汇 T2 27 层

邮编：430000

电话：（027）65261325

网址：<http://www.cjfc.com.cn>