

LLDPE 年报

2020 年 12 月 19 号

产能扩张需求回升 连塑宽幅震荡为主

摘 要

进入 2021 年,连塑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,多机构预测 2021 年全球原油需求仍难以恢复的先前水平。基本上,进入 2021 年之后,塑料的产能继续大幅增长,预计将扩能 560 万吨,较 2020 年增长 22.8%,其中一季度,三季度投产的装置最多。需求方面:进入 2021 年之后,塑料的下游需求有望保持增长。从历史数据可以看到,近几年,国内塑料的表观消费量继续上升。2020 年升幅受疫情影响,涨幅较少,仅为 13.04%。预计 2021 年,随着国内经济的恢复,塑料表观消费量有望恢复 15%以上的增幅。此外,逐渐普及的网络购物也在一定程度上拉动的塑料的下游需求。总体而言,2021 年塑料或将处于供应量增加,需求量上升的供需两旺的格局。因此,预计塑料的价格将维持大区间震荡的格局。由于一、三季度新投产的装置较大,供应量会明显增加,再叠加春节长假的累库效应,预计一季度有可能出现全年的低点。

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、2020 年 LLDPE 市场行情回顾.....	2
1、期货盘面回顾.....	2
二、LLDPE 基本面分析.....	3
1、产能产量分析.....	3
2、LLDPE 进出口量分析.....	5
3、装置检修分析.....	7
4、装置开工率分析.....	8
5、LLDPE 社会库存分析.....	9
6、下游需求分析.....	10
三、上游原料分析.....	12
四、LLDPE 基差分析.....	13
五、技术分析.....	14
六、观点总结.....	14
免责声明.....	15

一、2020 年 LLDPE 走势回顾

1、期货盘面回顾

2020 年，聚乙烯走出了个探底回升的格局。年初至 3 月底，受全球公共卫生事件、美伊紧张关系升级，OPEC+减产协议失败且多个国家表示将增产原油等因素的影响，全球金融市场一片恐慌。美股 10 天 4 次熔断。美 4 月原油交割合约甚至跌至-37.63 美元，创出了原油上市场交易以来的新低。受此影响，化工商品均大幅下跌，聚乙烯也不例外。自 1 月份高点 7600 元一路下跌至 3 月底的 5410 元，跌幅 28.82%。在这段时间内，聚乙烯的生产企业继续保持生产，但下游企业基本处于停工状态，尤其是 2 月的需求基本停滞。聚乙烯生产企业库存创出历史新高，聚乙烯社会库存上也升至历史高位。这也是导致聚乙烯价格大幅回落的主要因素之一。进入 4 月份后，全球疫情仍然非常严重，多数国家选择停工停产，封锁交通的对策来控制疫情蔓延，这导致了市场投资者担忧原油的需求因此而下滑，受此影响，国际原油继续震荡回落。直至 4 月底在 OPEC+达成减产协议，且减产数量极高的影响下，油价才见底反弹。不过，由于国内疫情控制得较好，3 月份聚乙烯下游企业就开始逐步复工复产，到 3 月底，下游生产企业都基本复工了，尤其是农膜企业恢复的速度明显加快，聚乙烯的价格也开始止跌回升。进入 4 月份后，国内疫情得到了较好的控制，下游企业陆续开工，聚乙烯的需求有所增加，社会库存持续回落。聚乙烯也先于原油止跌并展开反弹。进入 2021 年后，聚乙烯的基本面仍是多空纠结。OPEC+是否进一步延长减产协议将左右油价的方向。海外疫情是否得到控制将决定全球供需关系松紧度。此外，2021 年，全球仍有不少新装置有投产计划，而需求方面，随着疫情影响逐渐减少，预计需求方面也将明显上升。



图表来源：瑞达期货研究院

二、基本面分析

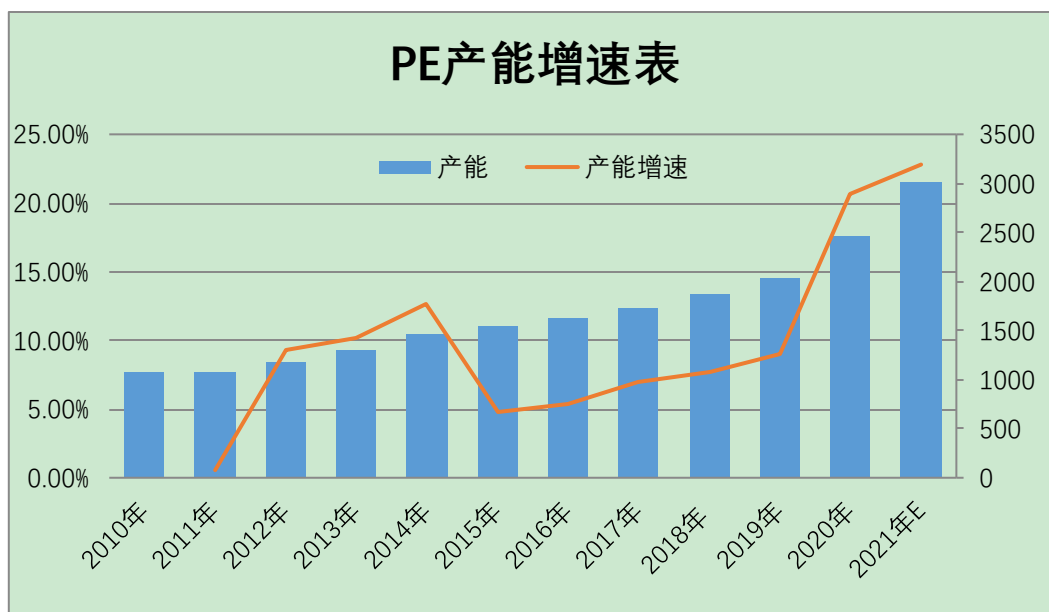
1、产能产量分析

2020年，国内外PE产能继续大幅扩张。据统计，2021一季度，阿曼和韩国半分别新增两套装置。涉及的产能分别是88万吨和80万吨，二季度马来西亚和伊朗也各有两套装置预计投产，涉及产能分别为75万吨和60万吨。三季度美国有一套装置计划投产，涉及产能62.5万吨。四季度新增产能最多。美国有两套，涉及产能150万吨，韩国三套，135万吨，菲律宾一套，25万吨。若这些装置都按计划投产，则2021年国旬新增的产能将高达675.5万吨，远高于2020年新投产的346万吨。

国内PE新增装置也较多。原计划新增装置数量为565万吨，增幅将高达27.75%，创下2010年以来的最大增幅，远高于2019年的8.99%。但受疫情影响，有部分装置将延后至2021年投产。数据显示：2020年前11个月已投产的新装置共有7套，涉及产能为390万吨，12月份还有一套30万吨的产能投产。此外，还有145万吨的产能延迟至2021年投产。照此计算，2020年PE的新增产能预计为420万吨，较去年上升20.63%。进入2021年后，目前计划投产的装置有十一套，涉及产能约为560万吨，较2020年增长22.8%。其中，一季度增加125万吨，二季度60万吨，三季度170万吨，四季度约60万吨，不确定时间，但有投产计划的装置有两套，涉及产能145万吨。若均按计划投产，则一、三季度新增的产能较多，而且一季度还有长假累库的预期。

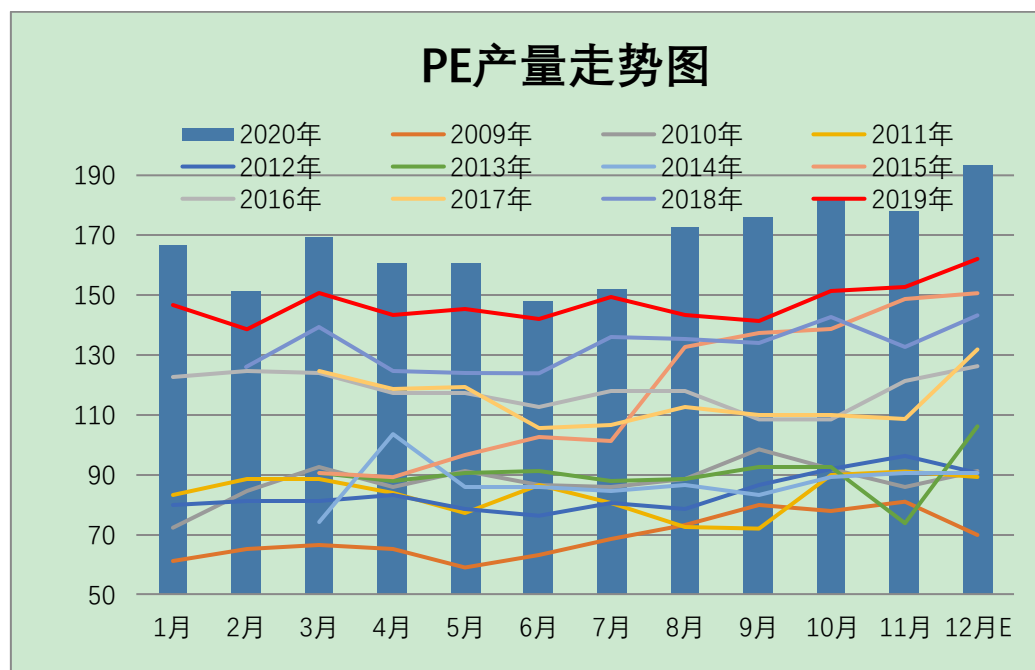
2021年国内聚乙烯装置投产计划统计			
企业名称	装置类型	产能	投产时间
宁波华泰盛富聚合材料有限公司	全密度	40	2021年一季度
青海大美	全密度	30	2021年11月
中油兰州石化长庆乙烷制乙烯	40全密度/40HDPE	80	2021年7月
中石油塔里木乙烷制乙烯项目	30全密+30HDPE	60	2021年9月
新疆东明塑胶	PE	30	2021年
中韩石化二期	HDPE	30	2021年5月
连云港石化(卫星石化一期)	HDPE	40	2021年1季度
浙江石油化工有限公司(二期)	30HD+45FD+40LD/EVA	115	2021年
山东寿光鲁清石化有限公司	35HDPE+40线性	75	2021年3月LL
天津渤化化工发展有限公司	LLDPE	30	2021年9月
古雷炼化一体化项目	LDPE/EVA	30	2021年6月
2021年总计		560	

图表来源：隆众资讯 瑞达期货研究院

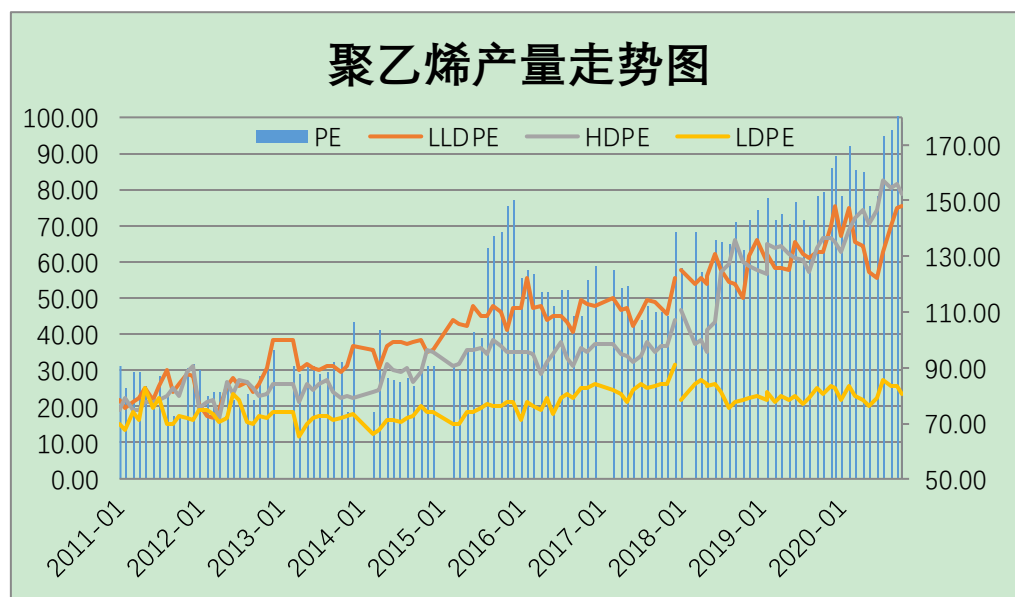


图表来源： WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

2020年11月，国内PE的产量环比有所回落，但仍高于往年同期水平。据专业网站统计数据显示，11月份，我国PE产量约为178.08万吨，较10月下降了4.37万吨，升幅-2.40%，较去年同期则高出25.18万吨，升幅16.47%。其中线性75.42万吨，环比上升了0.42万吨，升幅0.56%，同比也上升了12.72万吨，升幅20.29%；低压78.97万吨，环比-2.75万吨，升幅-3.37%，同比则上升了12.07万吨，升幅18.04%；高压23.69万吨，环比-2.03万吨，升幅-7.89%，同比上升了0.39万吨，升幅为1.67%。2020年1—11月份，我国共生产PE1818.05万吨，较去年同期高出213.89万吨，升幅达13.33%。从以上数据可以看出，受新装置投产的影响，2020年前11个月PE的总产量已高于去年全年的产量，专业机构预测，2020年12月份的产量达193.2万吨，2020年全年的产量将达到2011.25万吨，较2019年增加了245.03万吨，增幅达13.87%。



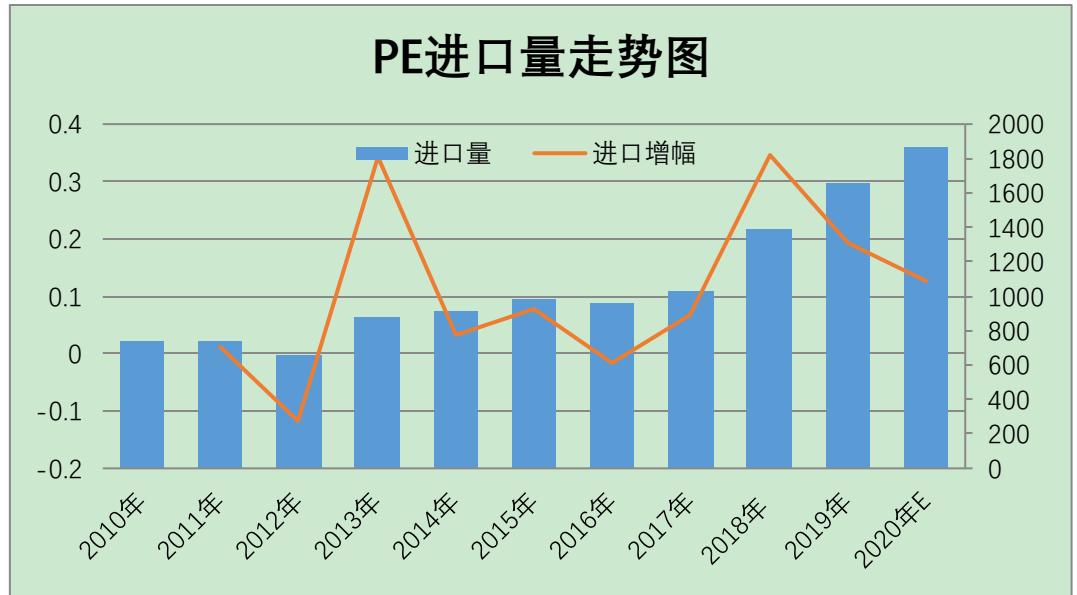
图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院



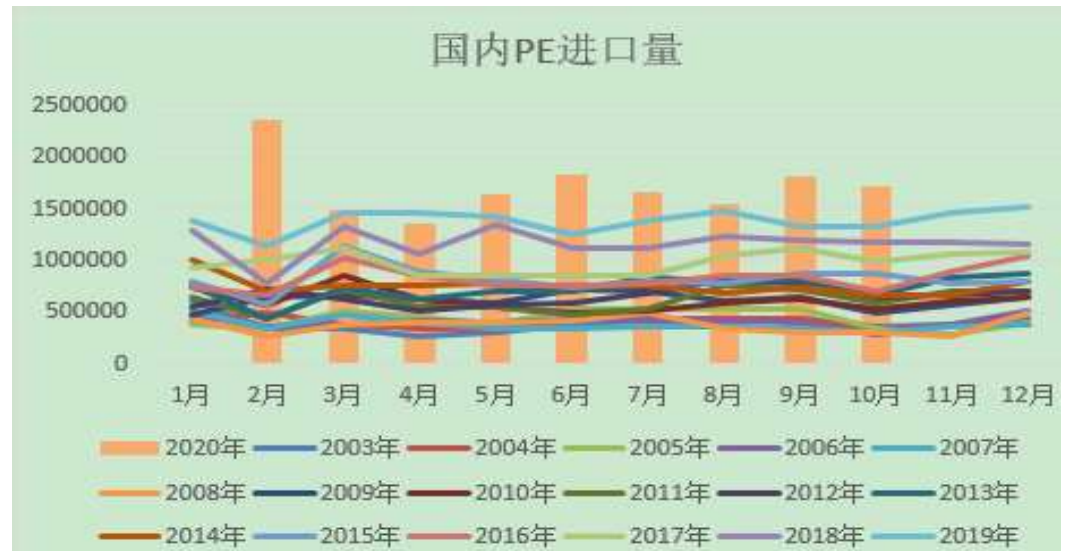
图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

2、进出口分析

2020年10月份，我国共进口PE 172.3万吨，较上月减少了9.56万吨，升幅-5.26%，较去年同期则上升了38.65万吨，升幅28.92%。2020年1—10月，我国共进口PE 1545.91万吨，较去年同期上升了177.42万吨，升幅12.96%。已经超过2019年前11个月的进口量。保守估计，2020年的进口量将达到1865万吨左右，年增幅约为12.83%，低于2019年的19.22%。

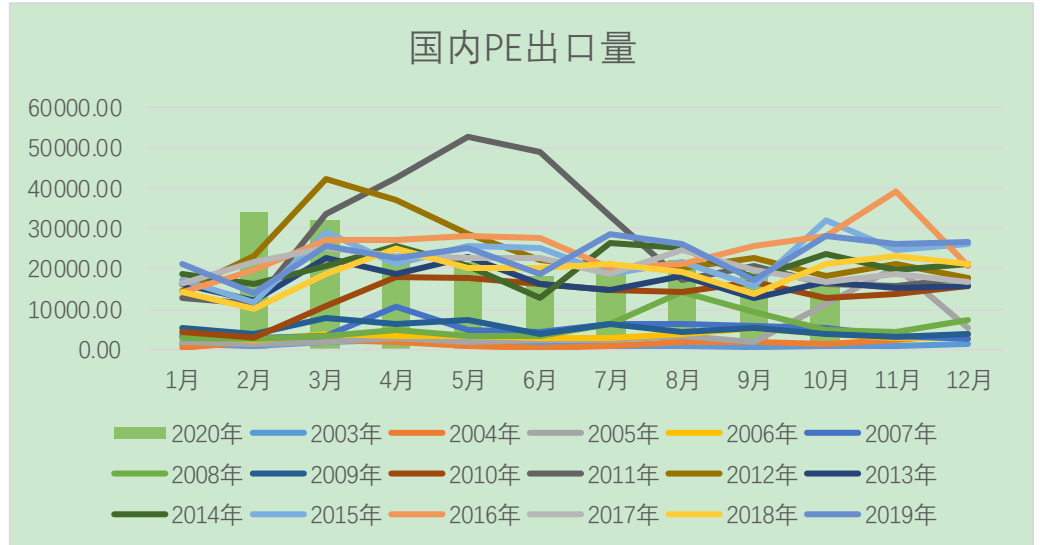


图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院



图表来源：瑞达期货研究院

2020年10月国内PE出口1.59万吨，环比-3200吨，升幅-16.75%，同比-12300吨，升幅43.62%。2020年1—10月，国内共出口PE20.59万吨，较去年同期-2.16万吨，升幅-9.48%。从以上数据可以看出，10月份，国内PE的出口量持续减少，同时也远低于去年同期水平。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

3、装置检修分析

2020年12月份，除了长期停车的北方华锦共15万吨产能与宝来石化45万吨暂不确定复工之外，国内仍有三条装置正在检修，其中神华新疆的27万吨装置于11月底复产，因此，真正影响PE供应的就只有中韩石化两套装置，涉及产能为60万吨。照此计算，12月份涉及的检修装置总量为120万吨，少于11月份。预计12月份PE供应仍将明显上升。

企业名称	检修装置产能	检修装置	停车时间	开车时间
北方华锦	15	老低压一线/二线	2014年6月12日	长期停车
宝来石化	45	LLDPE	2020年11月12日	暂不确定
神华新疆	27	高压	2020年11月11日	2020年11月25日
中韩石化	30	HDPE	2020年10月15日	2020年12月23日
中韩石化	30	LLDPE	2020年10月15日	2020年12月23日

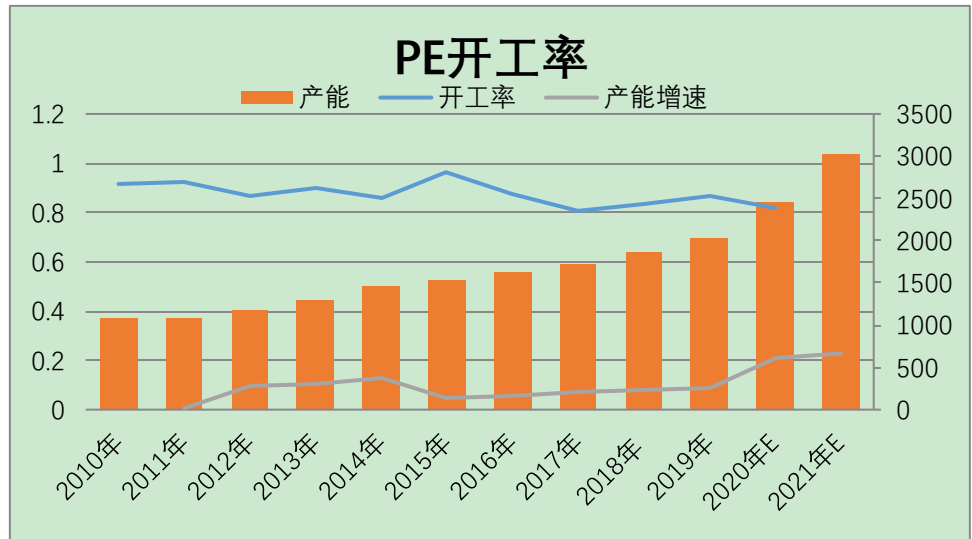
数据来源：隆众石化、瑞达期货研究院

据隆众统计，2021年中国聚乙烯已知检修装置共涉及14家生产企业，占全国总企业个数的31%，涉及的产能约为620.3万吨，影响产量约77.24万吨，远低于2020年的154.07万吨。

2021年国内PE企业检修计划							
生产企业	装置	装置能力	开始日期	结束日期	总停工天数	产量损失预计	备注
茂名石化	2#高压	25	2021年3月1日	2021年5月5日	65	4.88	--
茂名石化	低压	35	2021年3月5日	2021年4月20日	45	4.73	--
燕山石化	1高压	18	2021年3月	暂不确定	45	2.43	--
燕山石化	2高压	20	2021年3月	暂不确定	45	2.7	--
燕山石化	低压	15.8	2021年3月	暂不确定	45	2.13	--
抚顺石化	全密度	8	2021年4月10日	2021年6月5日	55	1.32	--
抚顺石化	线性	45	2021年4月10日	2021年6月5日	55	7.43	--
抚顺石化	低压	35	2021年4月10日	2021年6月5日	55	5.78	--
上海石化	低压	25	2021年4月18日	2021年5月17日	30	2.25	--
上海石化	高压	20	2021年4月18日	2021年5月17日	30	1.8	--
吉林石化	线性	28	2021年5月31日	2021年7月8日	38	3.19	--
吉林石化	低压	30	2021年5月25日	2021年7月12日	48	4.32	--
延安能化	低压	45	2021年4-5月	暂不确定	30	4.05	--
蒲城能源	全密度	30	2021年5-6月	暂不确定	10	0.9	--
神华宁煤	全密度	45	2021年5-8月	暂不确定	30	4.05	--
中煤蒙大	全密度	30	2021年6-7月	暂不确定	38	3.42	--
齐鲁石化	全密度	12	2021年8月10日	2021年9月28日	50	1.8	--
齐鲁石化	低压	14	2021年8月10日	2021年9月28日	50	2.1	--
齐鲁石化	新全密度	25	2021年8月10日	2021年9月28日	50	3.75	--
齐鲁石化	高压	14	2021年8月10日	2021年9月28日	50	2.1	--
宝丰二期	全密度	30	有计划	暂不确定	30	2.7	预估
神华新疆	高压	27	有计划	暂不确定	48	3.89	--
包头神华	全密度	30	有计划	暂不确定	48	4.32	--
上海金菲	低压	13.5	有计划	暂不确定	30	1.22	--
总计		620.3				77.24	

4、装置开工率分析

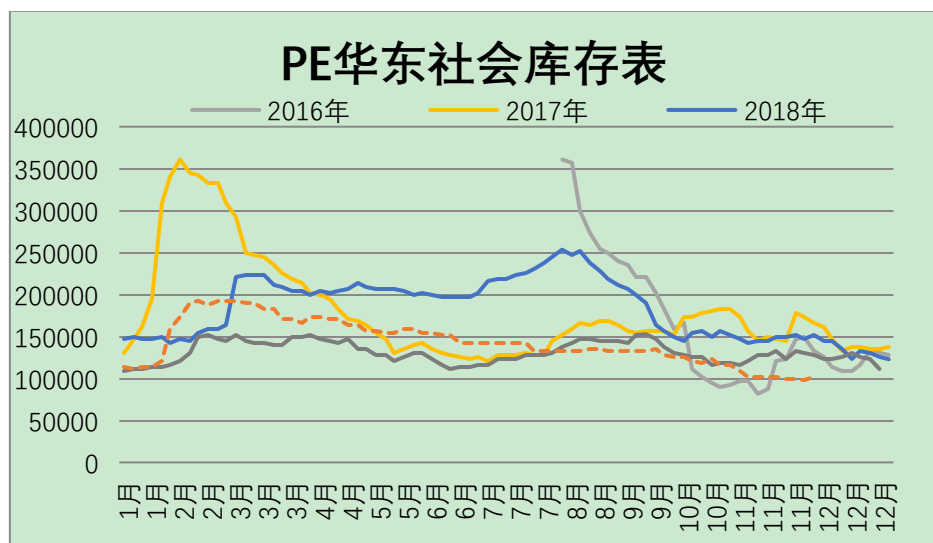
从 PE 装置开工率走势图可以看出，随着国内产能快速增长，装置的开工率略有下降。数据显示，2020 年，国内 PE 的产能累计为 2456 万吨，产量预计为 2011.3 万吨，平均开工率约为 81.89%，较 2019 年的 86.96%下降了 5.07%。进入 2021 年后，PE 的产能继续大幅上升，预计开工率仍将有所回落。



数据来源：隆众石化、瑞达期货研究院

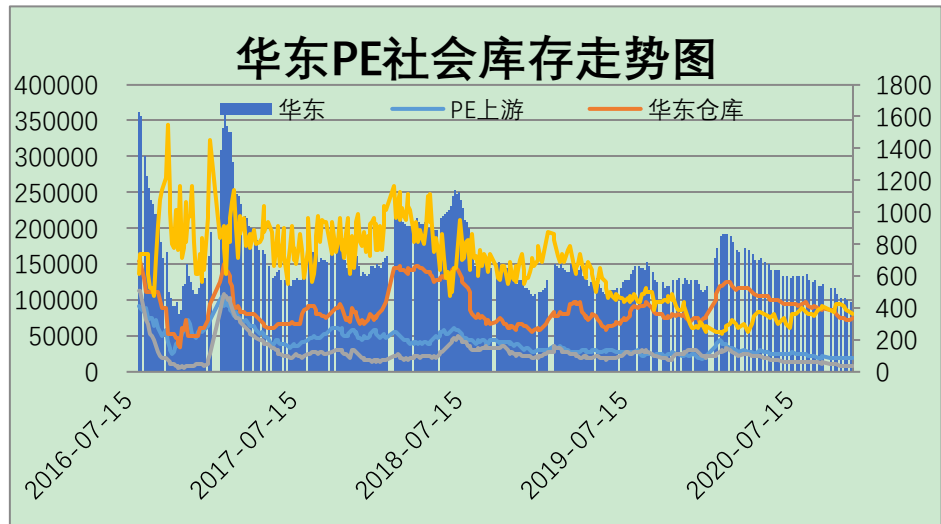
5、库存分析分析

从华东地区社会库存来看，至12月4日，华东地区社会库存持续回落，已回落至历史低位区域，同时也低于往年同期水平。数据显示：截至12月4日，国内华东PE社会库存报102169吨，较11月同期水平下降了711吨，降幅0.69%，与去年同期相比，也下降了24707吨，降幅19.47%。具体分行业来看，PE上游生产企业的库存报19000吨，较上月+400吨，升幅2.15%，同比则下降了4600吨，降幅19.49%；华东仓库库存报74000吨，环比下降了1000吨，降幅1.33%；同比与去年持平；华东贸易商的库存报8800吨，环比下降了50吨，降幅0.56%，同比也下降了20100吨，降幅69.55%；华东下游库存报369吨，环比下降了61吨，降幅14.19%；同比下降7吨，降幅1.86%。从图中我们可以看到，自2季度开始，PE华东社会库存就持续下降，显示国内疫情得到控制之后，PE的下游需求恢复较快。



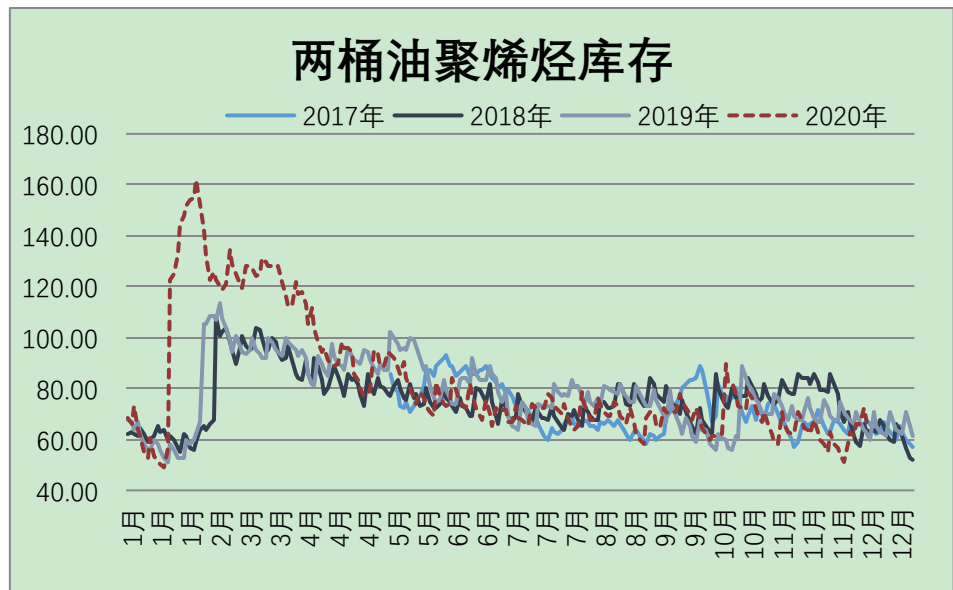
图表来源：瑞达期货研究院

图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

进入 12 月份后，两桶油的石化库存虽然较 11 月底有所回升，但也仍处于历史低位区域。数据显示，截至 12 月 8 日，两桶油 PE 库存报 66.5 万吨，较 11 月同期上升了 4.5 万吨，升幅 7.26%；与去年同期相比，也上升了 5 万吨，升幅 8.13%。预计后期随着装置检修减少及新装置的投产，两油库存或将小幅回升。

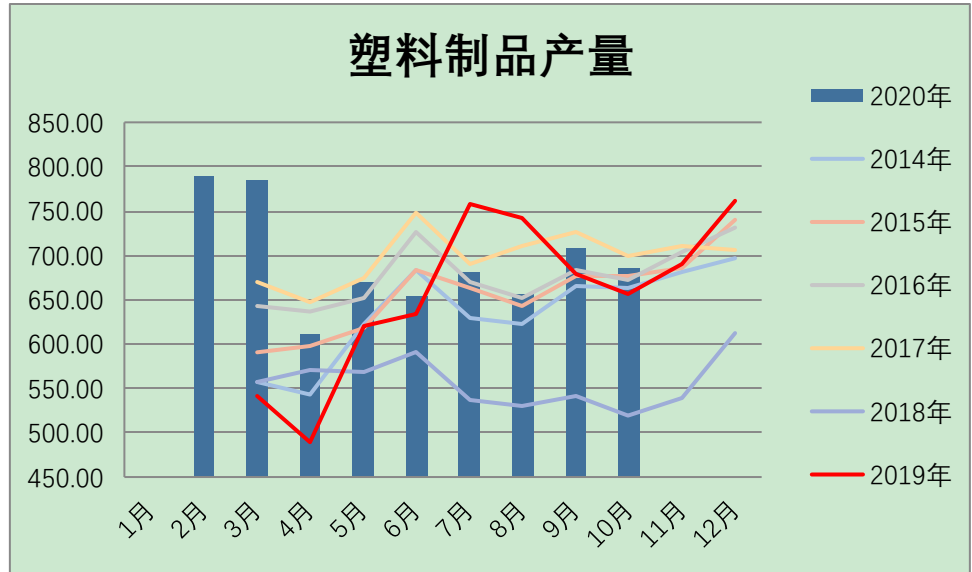


图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

6、下游需求分析

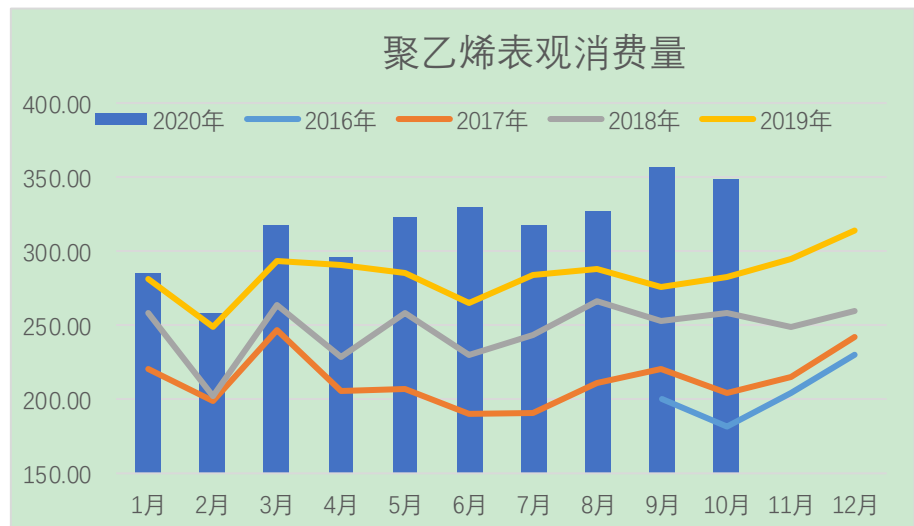
10 月份，国内塑料制品的产量环比有所回落，但仍高于去年同期水平。数据显示，2020 年 10 月份，我国塑料制品产量为 686.6 万吨，较 9 月份下降了 21.5 万吨，降幅 3.04%，与去年同期相比，则上升了 30.1 万吨，升幅 4.58%，基本符合历年来的规律。2020 年 1—10 月份，国内共生产塑料制品 6075.7 万吨，较去年同期水平增加了 0.6 万吨，升幅 0.01%。这主要是受年初疫情的影响，进入下半年后，塑料制品的产量恢复的还是比较好的，进入

2021 年后，随着经济的复苏，下游农膜需求有望明显增长，预计 2021 年国内塑料制品的产量仍将平稳增长。



图表来源: WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

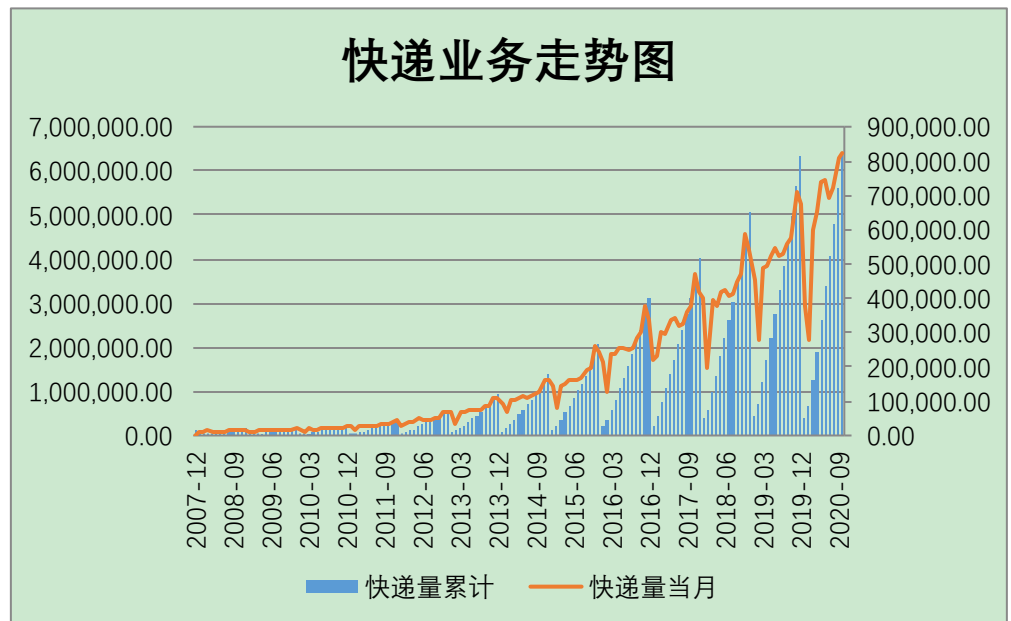
2020 年 10 月，我国 PE 的表观消费量继续有所下降，但仍高于往年同期水平。数据显示：2020 年 10 月，国内 PE 的表观消费量为 348.87 万吨，较 9 月份下降了 7.35 万吨，降幅 2.06%，与去年同期相比，则高出了 66.04 万吨，增幅 23.35%。2020 年 1—10 月，国内 PE 表观消费量为 3160.31 万吨，较去年同期水平上升了 364.48 万吨，升幅为 13.04%。近几年来，PE 的表观消费量基本保持了 15% 的增长速度，预计 2021 年仍能保持这个增长幅度，显示 PE 的刚性需求仍在。



图表来源: WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

LLDPE 消费主要集中在薄膜领域，其中以农膜和包装膜领域较为集中。今年国内快递业务量继续大幅上升，这也在一定程度上拉动了线性的需求。统计数字显示：2020 年 10 月，国内快递业务量达到 823388 万件，较 9 月份上升了 14229.8 万件，增幅 1.76%；同比增长

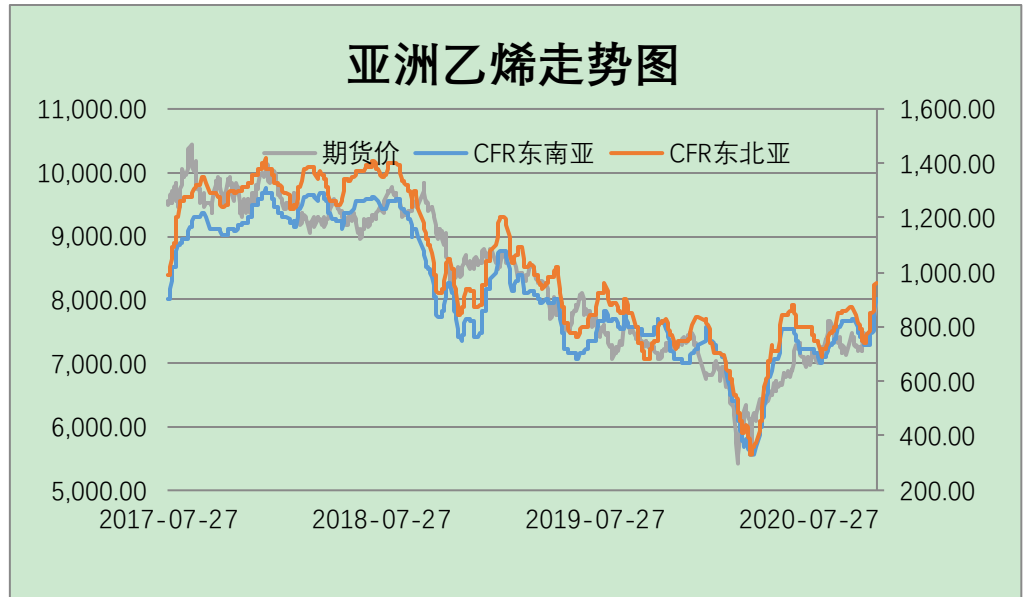
了 247657.9 万件，增幅高达 43.02%；2020 年 1—10 月份，国内快递业务量达 6437797.9 万件，较去年同期上升了 1471356.7 万件，升幅高达 29.63%。这个数字已高于 2019 年全年水平（6352291 万件），而今年“双 11”，天猫狂欢季的总成交额为 4982 亿元，预计快递业务总量将达 29.4 亿件，日均快递业务量 4.9 亿件。此外，还有即将到来的“双十二”购物节，预计这将带来数十万吨的包装需求。特别是在三四线城市消费群体崛起的新趋势下，包装材料如：不可降解塑料袋、气泡垫、纸板、一次性编织袋、塑料胶带等数量将在短时急剧增多。这也将一定程度上拉动线性的需求。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

三、上游原材料分析

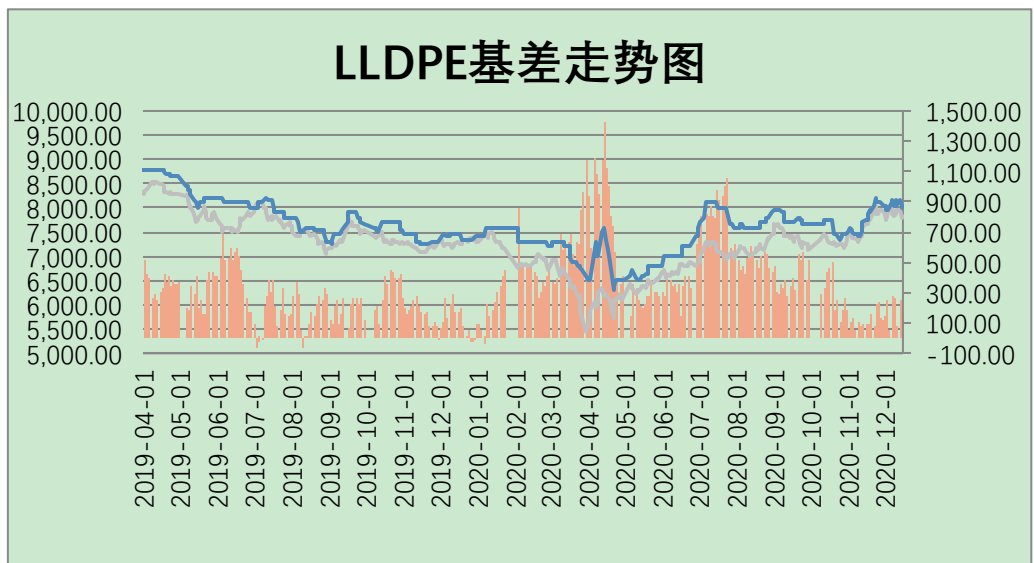
11 月份亚洲乙烯大幅走高。数据显示：CFR 东南亚乙烯的价格报 901 美元，较 10 月份 +125 美元，升幅为 16.11%，较去年同期则+130 美元，涨幅 16.86%。CFR 东北亚报 961 美元，较上个月+150 美元，升幅为 18.5%，较去年同期+280 美元，涨幅 41.12%。从图中可以看出，11 月份亚洲乙烯的价格大幅走高，主要原因是因为欧美产量减少，而韩国 LG 装置也因事故临停，市场供应量明显减少的原因。进入 12 月份后，随着欧美产量增加及韩国装置修复，预计乙烯的供应将有所回升，届时可能对价格形成压制。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

四、基差分析

从期现价差来看，我们选取塑料期货活跃合约与华北天津现货价格的价差来预测两者后市可能走势。从图中可以看出，近两年来，LLDPE 的期现价差一直维持在 $-180 \sim 550$ 元这一区间，一旦超出这个区间，短时间内就会被快速拉回。截至 2020 年 12 月 16 日 LLDPE 现货价格与主力合约期价的基差正处于 175 元附近波动，处于正常波动范围。短期暂时没有套利机会。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

五、技术分析

2020年，连塑主力合约走出了探底回升的格局。一季度在疫情影响下，连塑震荡走低，并在创出了历史新低后开始震荡回升。近期，连塑已创出的2020年的新高后正在横盘整理。目前均线系统仍呈多头排列，下方均线对价格形成一定的支撑。MACD高位运行，但红柱收缩，且出现一定的顶背离迹象。而KDJ指标也有高位拐头的迹象，显示短期上涨动能有所减弱。



图表来源：WIND 隆众资讯 瑞达期货研究院

六、观点总结

进入2021年，连塑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，多机构预测2021年全球原油需求仍难以恢复的先前水平。基本上，进入2021年之后，塑料的产能继续大幅增长，预计将扩能560万吨，较2020年增长22.8%，其中一季度，三季度投产的装置最多。需求方面：进入2021年之后，塑料的下游需求有望保持增长。从历史数据可以看到，近几年，国内塑料的表观消费量继续上升。2020年升幅受疫情影响，涨幅较少，仅为13.04%。预计2021年，随着国内经济的恢复，塑料表观消费量有望恢复15%以上的增幅。此外，逐渐普及的网络购物也在一定程度上拉动的塑料的下游需求。总体而言，2021年塑料或将处于供应量增加，需求量上升的供需两旺的格局。因此，预计塑料的价格将维持大区间震荡的格局。由于一、三季度新投产的装置较大，供应量会明显增加，再叠加春节长假的累库效应，预计一季度有可能出现全年的低点。

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。