



专题报告

2016年8月11日

能源化工团队

吴益锋

能源化工事业部经理

投资咨询：Z0002275

执业编号：F0294305

电话：0571-28132615

邮箱：wuyifeng@cindasc.com

蔡霖

化工研究员

执业编号：F3007755

电话：0571-28132578

邮箱：caican@cindasc.com

徐林

化工研究员

执业编号：F3012187

电话：0571-28132618

邮箱：xulin@cindasc.com

施潇涵

化工研究员

执业编号：F3022871

电话：0571-28132638

邮箱：shixiaohan@cindasc.com

信达期货有限公司

CINDA FUTURES CO.,LTD

杭州市文晖路108号浙江出版
物资大厦1125室、1127室、
12楼和16楼

全国统一服务电话：

4006-728-728

信达期货网址：

www.cindaqh.com

山东地区能化产品情况解析

一、原油

鼓励民营资本进入原油炼化产业，也为了配合国内原油石油的前期准备工作，政府陆续放开了地方炼厂对于原油的进口使用权和进口权，见表一可知。目前为止（公开信息渠道获知），共有 11 家民营炼厂获得了进口权或者进口使用权，涉及进口使用权 4919 万吨，折合 410 万吨/月，进口权 2052 万吨，其中，隶属山东地区 9 家企业，包含了进口权 1352 万吨，进口使用权 3603 万吨，折合 300 万吨/月。

表一：民营炼厂进口权和使用权

企业	限额（万吨）	权限
东明石化	750	进口使用权和进口权
盘锦北方沥青	700	
山东垦利石化	252	
利津石化	350	
宝塔石化	616	进口使用权
亚通石化	276	
中化弘润	530	
山东京博石化	331	
山东寿光鲁清	258	
汇丰石化	416	
万达天弘	440	

资料来源：信达期货

仅就上述 11 家民营企业一次炼化能力来看，炼化产能已然达到了亿吨级别，见附件 1。同时，据相关公告信息了解，山东地区整体炼化能力在一亿吨左右，集中度相对较高。由于之前若干年，山东地区炼化企业均限于一次加工阶段，产成品集中于汽油、柴油等炼油产品，很少涉及烯烃、芳烃等深加工产品。

截止 6 月份，国家统计局公布的原油进口量为 3062 万吨，1-6 月份累计进口 18653 万吨，同比增加 2316 万吨，上涨 14.2%，月均增加 336 万吨。进口数据表明，在油价低迷之际，中国进口增加持续加快。

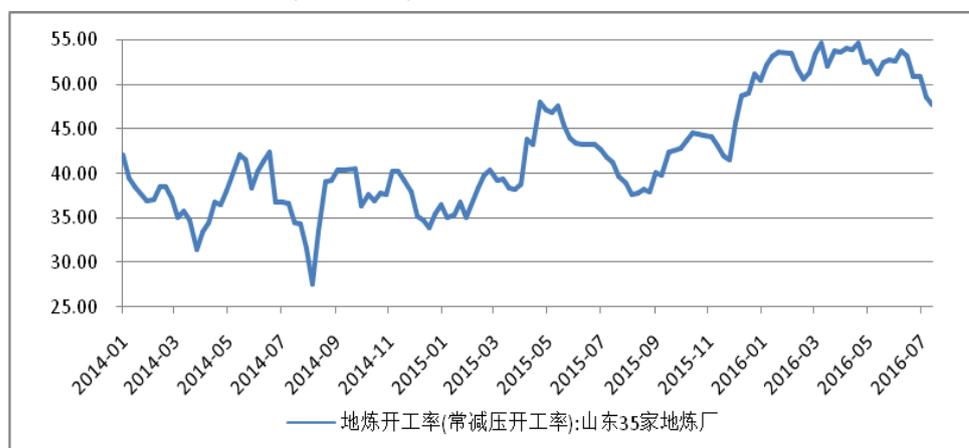
根据 wind 咨询网站，山东地区 35 家地炼厂常减压部分的开工率变化可知，2016 年年初开始地炼厂开工率持续上行。由图一可知，开工率从原先 40-45% 区间上升至 50-55%，上涨 10%，增加原油炼化需求近 1000 万吨，折合 80 万吨/月，另外山东民营炼厂原油进口数据的滞后影响，预估山东地区原油进口量占国内进口量份额的 25-30%。



原油小结：

鉴于也要有的成本利润问题（此问题另述），油价整体预计维持在 30-55 美元/桶区间，大幅低于前期动辄上百美元的价位，中国大量进口原油以增加储备，以及增加炼化开工率便在情理之中。另外，政策方面，规定油价低于 40 美元/桶，便停止成品油进行调价机制的运作，进一步增加炼化企业的经营利润，地炼企业更为明显。因此，后期随着民营炼厂进口权和进口使用权的进一步开放，原油进口量将维持高速增长，增速预计在 12-15%。山东地炼厂进口占比将上涨至 30-35% 区间。

图 1：山东地炼厂开工率（单位：%）



资料来源：Wind、信达期货

二、甲醇

山东省做为甲醇生产的重点省份之一，甲醇产量（月均产量 50 万吨）占比达到 15% 之巨。同时，对于甲醇的西北货与港口货的连接起着承上启下的作用；再者，山东属于甲醇传统下游需求行业（甲醛、二甲醚、醋酸）主要集中集散地，山东地区甲醇价格已然成为国内甲醇行业的标杆之一。

山东地区甲醇生产线众多，涉及产能达 665 万吨（排除 9 万吨永久性停车装置），原料主要集中于煤炭和焦炉气，涉及产能分别为 480 万吨和 153 万吨。由于焦炉气装置开工率受到限制，5 成开工率为常态，且焦炉气价格均为一企一议，甲醇的完全生产成本位于 1400—1500 元/吨不等。煤炭作为原料的甲醇装置占据主导位置，且山东地区四大生产商：兖矿集团、联盟化工、新能凤凰、明水化工均采用煤炭作为原料。据了解，山东地区原料煤主要来自陕西神木无烟煤，内蒙煤次之，正常情况下（年度意外停车次数控制在限定范围内），完全生产成本位于 1700-1800 元/吨，见表三。



表二：山东甲醇产能

生产企业	产能	工艺路线
山东垦利县化肥厂	6	天然气
山东滨州新天阳化工	6	天然气
山东明水化工	50	煤炭/联醇装置
山东鲁西化工	36	煤炭/联醇装置
山东恒通化工	25	煤炭/联醇装置
山东烟台巨力化工	5	煤炭/联醇装置
山东明升达化工	5	煤炭/联醇装置
山东奥宝化工	6	煤炭/联醇装置
山东兖矿集团	135	煤炭/焦炉气
山东联盟化工	75	煤炭/单醇装置
山东中化平原化工	35	煤炭/单醇装置
山东华鲁恒升	36	煤炭
新能凤凰(滕州)	72	煤炭
山东滕州盛隆煤焦化	25	焦炉气
山东海化	10	焦炉气
山东北金集团兴德化工	10	焦炉气
山东临沂恒昌焦化	15	焦炉气
山东荣信煤化	25	焦炉气
山东沂州能源有限公司	30	焦炉气
山东微山同泰焦化	8	焦炉气
青岛钢铁集团兖州焦化厂	10	焦炉气
山东金能	10	焦炉气
山东铁雄新沙	10	焦炉气
山东京博石化	20	干气制甲醇

资料来源：金银岛、信达期货

表三：甲醇生产成本

工艺路线	原料名称	年均价	生产单耗	加工费用	成本公式	生产成本
单位		元/吨	吨	元/吨	/	元/吨
煤制甲醇	原料煤	450	1.6	800	原料煤*1.6+燃料煤*0.5+800	1670
	燃料煤	300	0.5			
天然气制甲醇	天然气	1.7	1000m ³	400	天然气价*1000+400	2100
焦炉气制甲醇	焦炉气	0.5	2050m ³	450	焦炉气价*2050+450	1475

资料来源：信达期货



三、烯烃

自 2012 年国内投产第一套煤制烯烃装置（神华包头 MTO 装置），煤制烯烃（一体化）和外购甲醇制烯烃变成为拥有中国特色（富煤贫油）的烯烃生产之路，由此，煤化工产业逐渐进入众人的视野。

（一）行业兴起

山东地区向来是能源化工产业的聚集地，下游的烯烃行业也不例外。2013 年开始，山东地区陆续开始投产煤化工（制烯烃）装置，由表二可知。截止目前，山东共有 7 套（实际应该不止 7 套）煤制烯烃装置，涉及产能 112 万吨，其中制丙烯 95 万吨，制乙烯 17 万吨。产能集中在丙烯一端，原因有二，其一，2013 年下游聚丙烯的价格远高于聚乙烯，生产丙烯单体利润更高，后期规划装置均集中于 MTP（煤制丙烯）；其二，装置投产仅限于单体一端，国内乙烯单体市场基本没有贸易市场，而山东是国内丙烯单体贸易的集散地，且主要用于聚丙烯粉料的生产，简单便捷。

表四：山东地区甲醇制烯烃装置

企业名称	装置产能（万吨/年）		装置类型
	配套甲醇产能	烯烃产能	
山东鲁清石化	无	20	MTP
山东神达化工	无	34	MTO
山东华滨	无	10	MTP
山东瑞昌	无	10	MTP/G
鲁深发	无	20	MTP
山东阳煤恒通	25	18	MTO

资料来源：信达期货

（二）快速没落

2014 年 6 月份开始，国际油价出现断崖式下跌，下游化工品无一幸免，丙烯也不例外。甲醇成本及部分新增烯烃的需求导致下跌幅度远不及丙烯单体，由此，2014 年底开始，外购甲醇制丙烯的装置进入亏损局面，见图二。2015 年四季度利润情况出现快速下跌，最高亏损额度达到了 2500 元/吨一线，致使山东地区民营的 MTP 装置处于倒逼边缘。据了解，山东地区除了神达化工（股东实力深厚）和阳煤恒通（自有甲醇生产线）外，其他装置均处于停产状态，涉及产能 60 万吨，减少甲醇需求 180 万吨，折合 15 万吨/月，占甲醇产量的 30%，甲醇贫弱格局至此形成。



图 2：山东 MTP 装置利润（单位：元/吨）



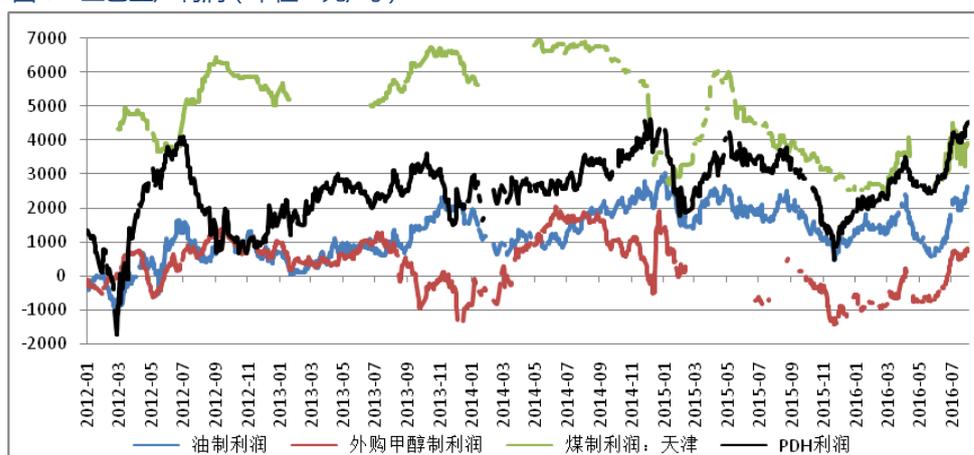
资料来源：大连商品期货交易所、信达期货

（三）寻找出路

国家对原油进口权和进口使用权的开放，为山东地区 MTP 装置打开了起死回生的大门。鉴于国际油价预估区间（35-55 美元/桶）的基础，油化工艺利润情况将远好于煤化工工艺，山东 MTP 装置进行工艺改造，利用政策优势，使用原油（或石脑油）作为原料生产丙烯单体，利润可观。

若工艺全部改造成功得以投产，将增加丙烯单体产能 60 万吨，假设均用于粉料的生产，即增加粉料产量增加 55 万吨，占整体产量的 20%左右，影响 PP 总体产量 2.5-3%。可见，装置全部投产将直接影响粉料市场，届时丙烯单体、粉料市场将出现一波下跌行情，间接影响 PP 市场。

图 3：工艺生产利润（单位：元/吨）



资料来源：信达期货

**附件 1：****东明石化****板块一：炼油板块**

主要包括“日-东”高速路南部，300万吨/年炼油能力的老厂区、300万吨/年炼油能力的润昌化工厂区及600万吨/年炼油能力的润泽化工厂区，江苏省连云港市赣榆县原油一次加工能力300万吨/年的江苏新海石化有限公司厂区。总计炼油能力1500万吨/年。

板块二：化工板块

主要包括15万吨/年离子膜烧碱、5万吨/年甲乙酮、10万吨/年苯乙烯和12万吨/烯烃装置。

板块三：三产物流板块

主要包括润华实业、鲁班建安、昌顺物流、港湾房地产、港运公司等实业公司、绿色生态园以及日照原料中转码头、200万立油品仓储库、1000万吨/年“日-东”输油管道、500万吨/年铁路专用线、10亿立方米/年天然气管道、自备列车、原料成品中转库、物流配送中心、成品油（气）零售终端等现代化物流、销售体系。

板块四：国际贸易板块

2015年，新加坡太平洋商业控股公司成立，主要包括国际采购、国际贸易、国际融资等业务。

盘锦北方沥青

公司现有三套主要生产装置：100万吨/年重交沥青装置；20万吨/年环烷基馏分油加氢装置；40万吨/年加氢尾油异构脱蜡装置。生产各种牌号的重交道路石油沥青、普通道路沥青及变压器油料、冷冻机油、II、III类润滑油基础油、工业白油等环保型滑油产品。

山东垦利石化

目前石化主业原油一次加工能力达到530万吨/年，综合加工能力达到1100万吨/年。拥有常减压蒸馏、催化裂化、延迟焦化、蜡油汽柴油加氢、催化重整、干气制氢、气体分离、醚化、MTBE、甲醇、硫化氢、二甲醚、催化剂、丁二烯、异戊二烯、热电联产等装置及精梳纱纺织、酿酒生产线。主要产品：汽油系列、柴油系列、液化气、石油焦、丙烯、甲醇、硫化氢、MTBE、高档棉纱及花式线、“碧海缘”系列白酒等产品。

拥有加工能力150万吨/年的常减压及配套催化裂化、催化重整、延迟焦化、制氢、加氢、丙烯等装置；6万吨/年、20万吨/年甲醇及2万吨/年硫化氢等装置；2万吨/年离心玻璃棉生产线一条和3000吨/年酿酒生产基地；35万锭精梳纱纺织工业园及3万千瓦电厂一座。

集团公司先后投资新上了60万吨/年柴油加氢精制项目、40万吨/年催化重整项目、130万吨/年蜡油缓和加氢裂化项目、10万吨/年液化气叠合项目、30万吨/年汽油加氢装置、100万吨/年柴油加氢降凝和160万吨DCC原料预处理装置等项目。

利津石化——利华益集团

公司拥有原油一次加工能力 600 万吨，现有 600 万吨/年常减压、220 万吨/年重油催化裂化、100 万吨/年延迟焦化、400 万吨/年加氢精制、50 万吨/年气分等装置，以及相配套的热电联产项目。主要产品有汽油、柴油、石油液化气、聚合级丙烯、渣油、高速公路沥青、焦炭、MTBE、苯酐等二十余种产品。

利华益远达化工有限公司主要建设 20 万吨/年萃取分离、20 万吨/年异丁烷脱氢、10 万吨/年正丁烯异构、45 万吨/年 MTBE、6 万吨/年异戊二烯、6 万吨/年异戊橡胶等生产装置。

宝塔石化

宝塔石化的核心主营业务是石油炼化和石油化工，在宁夏、珠海、新疆分别建立了 3 个石油炼化生产基地，经国家有关部门核准的原油一次加工能力 2300 万吨。宝塔石化宁夏区原油加工能力为 750 万吨/年，控股的珠海区为 750 万吨/年，新疆区为 800 万吨/年，总能力达到 2300 万吨/年。宁夏集团炼化业务一次加工能力 500 多万吨，二次加工能力 310 万吨，气分加工能力 48 万吨，丙烯、聚丙烯等化工产品产能 22 万吨。

亚通石化

公司拥有 350 万吨/年重交沥青装置，80 万吨/年催化裂化装置、120 万吨/年延迟焦化装置、25 万吨/年芳烃装置、20 万吨/年气分装置配套 4 万吨/年 MTBE 装置、25 万吨/年烷基化装置、150 万吨/年柴油加氢改制装置、60 万吨/年汽油加氢装置、15 万吨/年轻汽油脱硫装置、20 万吨/年轻汽油醚化装置及配套的环保设施，综合加工能力达 850 万吨/年，罐储能力达 100 万立方以上。在建 200 万吨/年蜡油加氢裂化装置、120 万吨/年重整装置及配套的环保设施，计划 2015 年投产运营。”

中化弘润

目前公司拥有 350 万吨/年重交沥青装置、150 万吨/年蒸馏装置、60 万吨/年重油催化裂化装置、140 万吨/年渣油延迟焦化装置、120 万吨/年加氢—2.3 万方制氢联合装置、60 万吨/年汽油加氢装置、5 万吨/年硫磺回收装置、80 万吨/年酸性水汽提装置、50 万吨/年气分装置、8 万吨/年 MTBE 装置、15 兆瓦余热综合利用装置、日处理量 1.5 万余吨现代化大型污水处理装置等。公司的原油年加工能力达到 500 万吨，综合加工能力 800 万吨以上，原料油及成品油的罐储能力达到 80 万吨。

山东京博石化

企业备有 120 万吨/年常减压蒸馏装置、85 万吨/年催化裂化装置、80 万吨/年、100 万吨/年延迟焦化及配套加制氢精制装置各一套、60 万吨/年汽油加氢装置、12 万吨/年轻汽油醚化装置、5 万吨/年轻汽油芳构化装置、15 万吨/年气体分离及配套 MTBE 装置、2 万吨/年聚丙烯装置、0.5 万吨/年硫磺装置、60 吨/小时污水汽提装置、120 吨/小时水处理场等设施。



山东寿光鲁清

企业具有 100 万立方米储存能力，装置有 210 万吨重油催化，150 万吨延迟焦化，120 万吨柴油加氢、120 万吨汽油加氢，20 万吨烷基化，60 万吨气体分离，10 万吨 MTBE，20 万吨聚丙烯，80 万吨液化气芳烃加工装置、100 万吨催化重整装置，20 万吨异丁烷脱氢装置（美国 UOP 公司专利技术）、300 万吨/年原料预处理装置（常减压装置），60 万吨/年沥青改制联合装置（含 20 万吨/年常减压），3 万吨硫磺回收装置等配套工程，综合加工能力达 1210 万吨，在国内同行业中处于领先水平。



公司简介

信达期货有限公司成立于1995年10月，系经中国证券监督管理委员会核发《经营期货业务许可证》（许可证号：32060000），浙江省工商行政管理局核准登记注册（统一社会信用代码：913300001000226378）的专营国内期货业务的有限责任公司，公司由信达证券股份有限公司全资控股，注册资本5亿元人民币，是国内规范化、信誉高的大型期货公司之一。公司现拥有上海、大连、郑州商品交易所等三大期货交易所的全权会员资格，是中金所全面结算会员。

雄厚金融央企背景

信达证券股份有限公司是于2007年9月成立的国内AMC系第一家证券公司，法定代表人张志刚。公司具有中国证监会核准的综合类证券业务资格，现注册资本为25.687亿元人民币，拥有81家营业部，2家分公司，全资控股信达期货有限公司。

信达证券的主要出资人及控股股东是中国信达资产管理股份有限公司。中国信达资产管理股份有限公司的前身是中国信达资产管理公司，成立于1999年4月19日，是经国务院批准，为化解金融风险，支持国企改革，由财政部独家出资100亿元注册成立的第一家金融资产管理公司。2010年6月，在大型金融资产金融资产管理公司中，中国信达率先进行股份制改造，2012年4月，首家引进战略投资者，注册资本365.57亿元人民币。2013年12月12日，中国信达在香港联交所主板挂牌上市，成为首家登陆国际资本市场的中国金融资产管理公司。

信达资产拥有全牌照金融服务平台





信达期货分支机构

- 北京营业部 北京市朝阳区裕民路12号中国国际科技会展中心A座506室
(咨询电话 : 010-82252929-8012或8011)
- 上海营业部 上海市静安区北京西路1399号信达大厦(建京大厦)11楼E座
(咨询电话 : 021-50819373)
- 广州营业部 广州市天河区体育西路111号建和中心大厦11层C单元
(咨询电话 : 020-28862026)
- 沈阳营业部 沈阳市皇姑区黑龙江街25号4层
(咨询电话 : 024-31061955 ; 024-31061966)
- 哈尔滨营业部 哈尔滨市南岗区长江路157号欧倍德中心5层3号
(咨询电话 : 0451-87222480转815)
- 石家庄营业部 石家庄市平安南大街30号万隆大厦5层501、502、503、504、510、511
(咨询电话 : 0311-89691998)
- 大连营业部 辽宁省大连市沙河口区会展路129号大连国际金融中心A座-大连期货大厦2408、2409房间
(咨询电话 : 0411-84807575 ; 0411-84807776)
- 金华分公司 浙江省金华市中山路331号(海洋大厦8楼801-810)
(咨询电话 : 0579-82328747 ; 0579-82300876)
- 乐清营业部 乐清市城南街道双雁路432号7楼
(咨询电话 : 0577-27857766)
- 富阳营业部 富阳市江滨西大道57号国贸中心写字楼901-902
(咨询电话 : 0571-23255888)
- 台州营业部 台州市路桥区银安街679号501-510室
(咨询电话 : 0576-82921160)
- 义乌营业部 义乌市宾王路158号银都商务楼6层
(咨询电话 : 0579-85400021)
- 温州营业部 浙江省温州市鹿城区车站大道京龙大厦1幢十一层1号
(咨询电话 : 0577-88881881)
- 宁波营业部 宁波市江东区姚隘路792号212-217室
(咨询电话 : 0574-28839988)
- 绍兴营业部 绍兴市越城区梅龙湖路56号财源中心1903室
(咨询电话 : 0575-88122652)
- 深圳营业部 深圳市福田区福田街道深南大道4001号时代金融中心4楼402-2
(咨询电话 : 0755-83739096)



重要声明

报告中的信息均来源于公开可获得的资料，信达期货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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。

客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定情况。未经信达期货有限公司授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播本报告的行为均可能承担法律责任。

期市有风险，入市需谨慎。