

2019年09月08日

宝丰能源 (600989.SH)

公司深度分析

证券研究报告

树脂

新型煤化工产业集群龙头，资源属性强化竞争力

■**新型煤化工龙头，持续降本**：公司是最早入驻宁东能源化工基地的骨干企业之一，是典型的煤基多联产循环经济示范企业。主营业务包括烯烃产品、焦化产品、精细化工三大分部。2015 聚烯烃投产抓住烯烃景气大周期，营收、利润规模迅速增长。2018 年公司焦化产品、聚烯烃、精细化工营业收入占主营比例约为 43.2%、42.5%和 14.3%，毛利占比约为 47.6%和 39.1%和 13.3%。2019H1 焦化产品和聚烯烃营收分别提升至 48.7%和 46.2%。公司 2019 上半年上市后提前偿还银行借款 21.14 亿，提前赎回公司债券 19 亿，合计减少有息负债 40.14 亿，年节省利息 2.5 亿元以上。MTO 双烯收率提升 0.51pct 至 33.7%，甲醇、电、汽成本成本共降低约 6084 万元，持续降本增效潜力较大。

■**煤制烯烃发展适应国情，公司兼具三大优势**：2018 年我国 PE 和 PP 消费量约 2833/2389 万吨，进口依存度为 49.5%/13.7%。居于我国富煤、贫油的资源属性，煤制烯烃比例有待提升。相比于外购甲醇制烯烃产能，煤制烯烃一体化程度更高，更具成本优势。公司发展煤-焦炭-甲醇-烯烃的产业集群适应国情，具备以下优势：1) 地域优势。所处宁夏宁东能源化工基地，享有煤炭供应充足，成本优势显著。2) 高度一体化优势。原料煤自给 50%以上且逐步提升，盈利能力优于同行。3) 进化优势，项目投资额和人工成本较低，上市后融资能力上升，具备长期研发投入和工艺开发的有利条件。

■**煤炭自供全面提升，二期、三期加快推进**：据中报，设计产能 240 万吨的红四煤矿和 60 万吨的丁家梁煤矿分别计划今年 10 月和年底投产，提升自供。二期焦炭气化制 60 万吨烯烃项目预计 2019 年底全部投产。可新增 PE、PP 产能各 30 万吨；新增甲醇产能 220 万吨；新增煤炭产能 300 万吨，形成新的利润增长点。公司全力推三期烯烃项目建设，包括“年产 180 万吨烯烃、90 万吨聚乙烯、90 万吨聚丙烯、600 万吨甲醇、70 万吨精细化工”。公司总体规划建成烯烃 300 万吨、聚乙烯 150 万吨、聚丙烯 150 万吨、甲醇 1000 万吨、焦炭 400 万吨、精细化工产品 135 万吨、原料煤 810 万吨，远期成长空间较大。

■**投资建议**：预计公司 19-21 年 EPS 为 0.57/0.89/0.99 元；给予增持-A 的投资评级，6 个月目标价为 12.4 元，对应 PE 22/14/12 倍。

■**风险提示**：煤、原油价格大幅波动，项目投产进度不及预期等。

(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
主营收入	12,300.7	13,052.3	14,357.5	23,689.9	26,295.8
净利润	2,923.4	3,695.5	4,160.3	6,493.4	7,283.7
每股收益(元)	0.40	0.50	0.57	0.89	0.99
每股净资产(元)	1.56	1.87	2.50	3.39	4.38

盈利和估值	2017	2018	2019E	2020E	2021E
市盈率(倍)	25.6	20.2	18.0	11.5	10.3
市净率(倍)	6.5	5.5	4.1	3.0	2.3
净利润率	23.8%	28.3%	29.0%	27.4%	27.7%
净资产收益率	25.5%	27.0%	22.7%	26.1%	22.7%
股息收益率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ROIC	19.9%	25.1%	24.1%	36.5%	40.9%

数据来源：Wind 资讯，安信证券研究中心预测

投资评级 **增持-A**

维持评级

6 个月目标价：**12.4 元**
股价 (2019-09-06) **10.59 元**

交易数据

总市值(百万元)	77,660.28
流通市值(百万元)	7,766.28
总股本(百万股)	7,333.36
流通股本(百万股)	733.36
12 个月价格区间	10.02/16.85 元

股价表现



资料来源：Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-5.22	-16.78	-11.0
绝对收益	3.12	-10.71	

李水云

分析师

SAC 执业证书编号：S1450519030002
lisy5@essence.com.cn
13810910327

张汪强

分析师

SAC 执业证书编号：S1450517070003
zhangwq1@essence.com.cn
010-83321072

相关报告

宝丰能源：成本降低+产能释放提升业绩，二期项目 2019-08-09 加快投产/李水云

内容目录

1. 新型煤化工龙头，产业集群快速发展.....	4
2. 煤制烯烃成本优势显著，烯烃长期盈利稳定.....	6
2.1. 我国烯烃缺口较大，目前生产路线以油为主.....	6
2.2. 甲醇制烯烃技术持续进步，CTO/CTP 成本优势显著.....	8
2.3. 公司成本低于同行，工艺进化仍具潜力.....	12
3. 焦炭行业供需格局稳定，支撑行业景气.....	13
3.1. 我国拥有完整的焦化工业体系，价格坚挺.....	13
3.2. 焦煤具有稀缺性，需求稳定.....	15
3.3. 焦炭长期供给趋紧，支撑景气度.....	16
3.4. 资源属性强化竞争力，焦炭业务毛利率高达 52.2%.....	17
4. 精细化工延伸焦油加工产业链.....	18
5. 投资建议.....	19

图表目录

图 1: 公司股权结构.....	4
图 2: 公司煤基新材料循环经济产业链.....	5
图 3: 公司主营收入占比.....	5
图 4: 公司 2018 年主营毛利占比.....	5
图 5: 公司营收及增速.....	6
图 6: 公司利润及增速.....	6
图 7: 资本开支与现金流.....	6
图 8: 投资回报率.....	6
图 9: 乙烯产能产量及同比.....	6
图 10: 丙烯产能产量及同比.....	6
图 11: 我国乙烯当量消费结构.....	7
图 12: 我国丙烯当量消费结构.....	7
图 13: 2018 年全球各地区乙烯产能占比.....	7
图 14: 2017 年全球各地区丙烯产能占比.....	7
图 15: 2017 年中国乙烯生产路线.....	8
图 16: 2017 年中国丙烯生产路线.....	8
图 17: 已投产 MTO 产能工艺选择.....	9
图 18: 中国已建、在建（甲醇）制烯烃项目地图.....	10
图 19: 国际原油价格.....	10
图 20: 中国煤（甲醇）制烯烃产能.....	10
图 21: 甲醇产能结构.....	11
图 22: 甲醇需求结构.....	11
图 23: 自制甲醇成本及比例.....	13
图 24: 自制甲醇成本 Vs 同行成本.....	13
图 25: 我国焦炭产量及表观消费量.....	14
图 26: 全国焦炭产能及同比.....	14
图 27: 我国焦炭出口总量及同比.....	15
图 28: 我国焦炭进口总量及同比.....	15

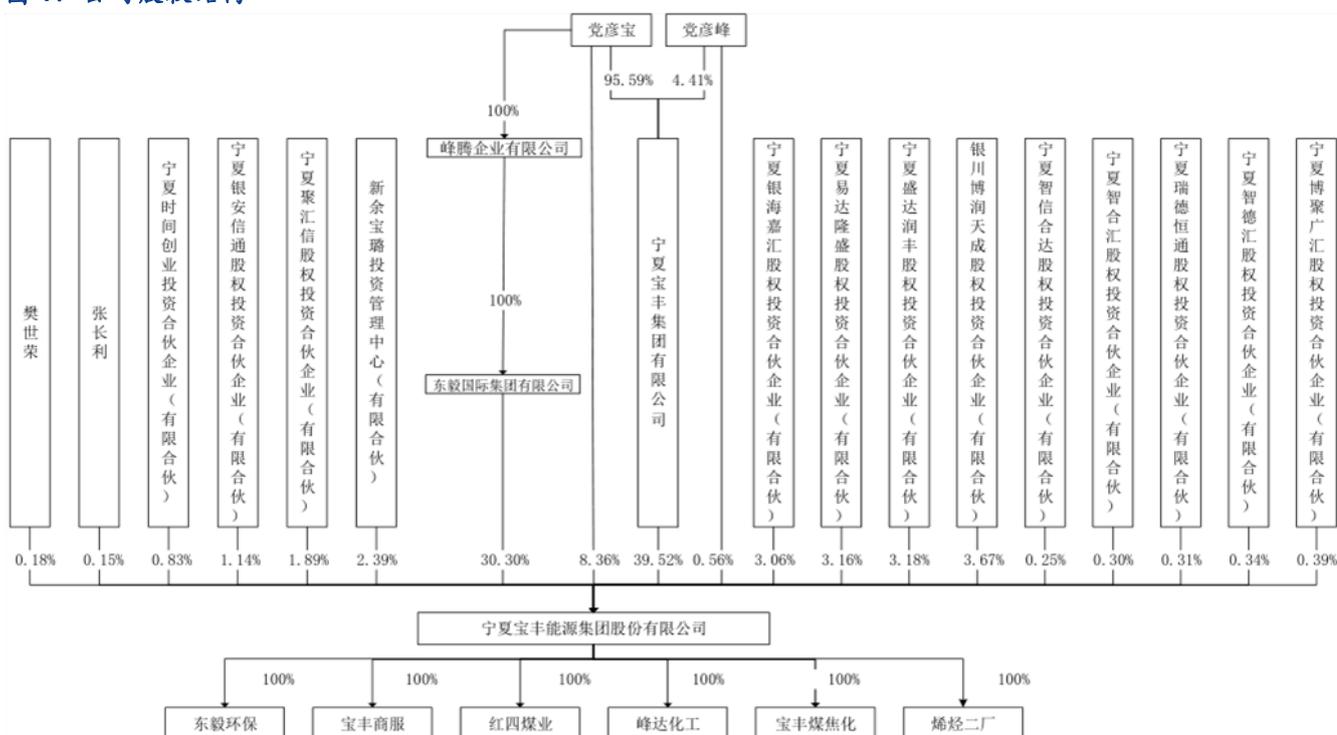
图 29: 近年来国内焦炭价格 (元/吨)	15
图 30: 全国钢厂高炉开工率	16
图 31: 唐山钢厂高炉开工率	16
图 32: 焦炭及生铁产量同比增长率对比情况	16
图 33: 焦炭行业主要上市公司的焦炭业务毛利率情况	18
图 34: MTBE 产能产量	19
图 35: 苯表观消费量及产量	19
表 1: 国内外甲醇制低碳烯烃工艺技术对比	9
表 2: 主要乙烯生产工艺营业成本分析	11
表 3: 烯烃成本对比	11
表 4: 神华包头项目经营收益	12
表 5: 公司与中国神华、中煤能源煤化工板块成本对比	13
表 6: 公司主要产品产能	19

1. 新型煤化工龙头，产业集群快速发展

公司成立于 2005 年，地处国家级宁东能源化工基地核心区，是宁东能源化工基地的重要组成部分，也是最早入驻宁东能源化工基地的骨干企业之一。公司秉持绿色发展理念，大力推进科技创新，努力创建绿色低碳循环经济产业链，积极推动“资源节约、环境友好”型社会建设。通过集成国际国内一流的技术及装备，形成了“煤、焦、气、化、油、电”多联产循环经济产业链，实现了煤炭资源由燃料向化工原料的转变及清洁、高效利用，是典型的煤基多联产循环经济示范企业。

公司实际控制人为党彦宝，现持有宝丰集团 95.59% 的股权，为宝丰集团的控股股东。党彦宝直接持有公司 55,200 万股股份，通过宝丰集团间接持有公司 260,847 万股股份，通过东毅国际间接持有公司 200,000 万股股份，合计控制公司 516,047 万股股份，占公司总股本的 78.19%，系公司实际控制人。

图 1：公司股权结构



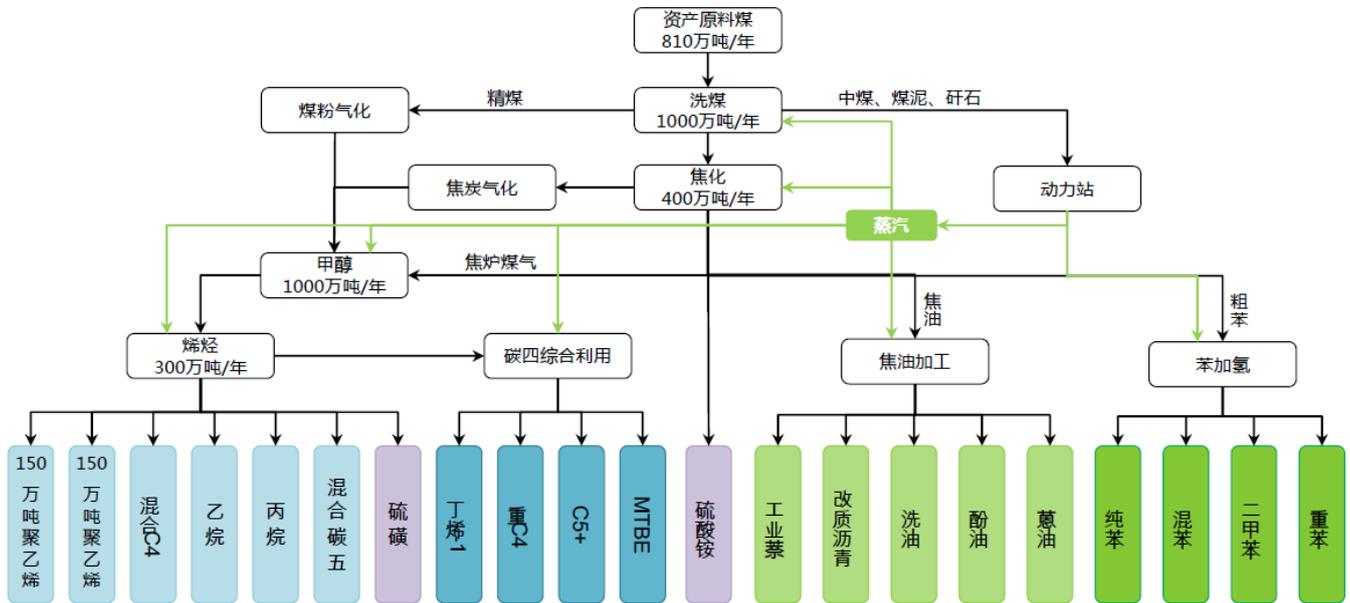
资料来源：招股说明书

公司主营业务为现代煤化工产品的生产与销售。主营业务分为三个分部，即烯烃产品分部、焦化产品分部、精细化工产品分部。(1) 烯烃产品分部，主要生产聚乙烯、聚丙烯及烯烃副产品；(2) 焦化产品分部，主要生产焦炭及煤焦化副产品；(3) 精细化工产品分部，主要生产粗苯加氢精制产品、煤焦油深加工产品、碳四深加工产品。已形成产能包括 510 万吨/年煤炭开采、1000 万吨/年选煤、400 万吨/年焦炭、170 万吨/年甲醇、30 万吨/年聚乙烯、30 万吨/年聚丙烯、30 万吨/年煤焦油加工、10 万吨/年粗苯加氢、20 万吨/年碳四加工、9 万吨/年碳四异构，以及配套的动力站、污水处理及物流运输设施等。**二期项目即将投产**：据中报公告，240 万吨的红四煤矿和 60 万吨的丁家梁煤矿分别计划 2019 年 10 月和年底投产，提升自供。二期焦炭气制 60 万吨烯烃项目，引进更为先进的工艺技术，实现产品的高端化，预计 2019 年底全部投产。其中烯烃装置将于今年 8 月份投产，甲醇装置年底投产。届时将新增 PE、PP 产能各 30 万吨；新增甲醇产能 220 万吨；新增煤炭产能 300 万吨，进一步提升公司核心竞争力，形成新的利润增长点。

公司以煤炭开采为基础，通过煤炭洗选加工生产精煤；精煤经焦化生产焦炭，并副产焦炉煤气；焦炉煤气经逐级净化分离出硫磺、硫磺铵、煤焦油、粗苯后，形成净焦炉气。将焦炉气氢多碳少、煤制气碳多氢少的特点有机结合生产甲醇，甲醇通过 DMTO 工艺生产乙烯和丙烯，

再通过聚合反应生产聚乙烯、聚丙烯，并副产碳四、碳五。煤焦油经深加工生产改质沥青、工业萘、蒽油、洗油、轻油、酚油；粗苯经加氢精制生产石油级纯苯、混苯、二甲苯、重苯、非芳烃；碳四经深加工生产 MTBE、1-丁烯、重碳四，重碳四经异构装置生产 MTBE、丙烷。

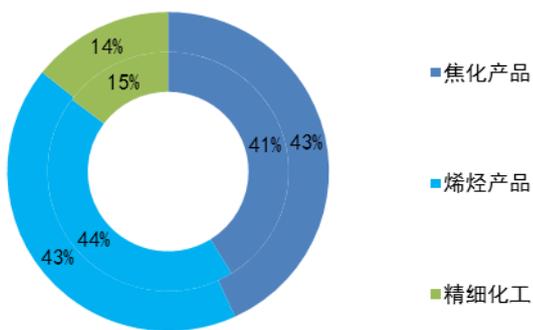
图 2：公司煤基新材料循环经济产业链



资料来源：公司公告

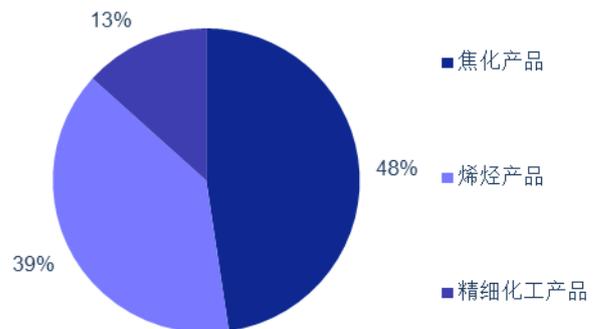
聚烯烃和焦炭产品贡献主要收入和利润。2018 年公司焦化产品、聚烯烃、精细化工营业收入占主营比例约为 43.2%、42.5%和 14.3%，毛利占比约为 47.6%和 39.1%和 13.3%。2019H1 一期项目产能释放，生产 PE 18.11 万吨、PP 16.54 万吨、焦炭 227.81 万吨，同比分别增长 16.9%、20.4%、10.6%。焦化产品和聚烯烃营收分别提升至 48.7%和 46.2%。

图 3：公司主营收入占比



资料来源：wind，安信证券研究中心

图 4：公司 2018 年主营毛利占比



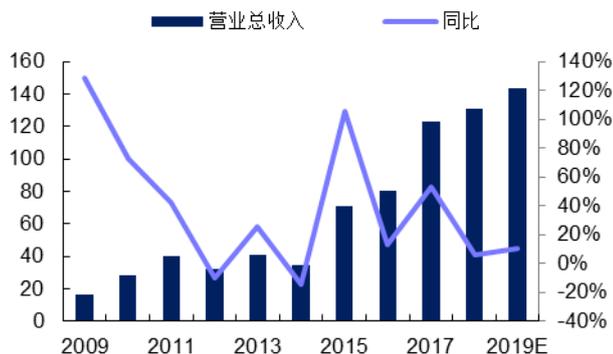
资料来源：wind，安信证券研究中心

抓住景气周期，营收、利润规模快速增长。公司烯烃项目于 2015 年初正式投产，在此之前业务集中在焦炭和煤焦油精细化工产业，盈利水平受煤价影响较大。2015 聚烯烃投产抓住烯烃景气大周期，营收、利润规模迅速增长。2018 年公司实现营业收入 130.5 亿元，同比增长 6.11%；实现归母净利润 40.0 亿元，同比增长 26.4%。2019 年上半年实现营收 65.2 亿，同比增长 9.7%；归属母净利润 18.9 亿，同比增长 38.1%。

现金流良好、ROE 水平较高、下一轮资本开支高峰预计 2021 年左右。公司上一轮资本开支高峰集中在 2010-2013 年，资产负债率长期在 65%以上，2015 年烯烃投产后现金流大幅好转。公司 2019 年 5 月成功上市，提前偿还银行借款 21.14 亿，2019 年 7 月提前赎回公司债券 19 亿，合计减少有息负债 40.14 亿。2019 年下半年二期项目计划投产，现金流水平继续提升。三期项目 2021 年预计进入建设高峰，包括烯烃 180 万吨/年、聚乙烯 90 万吨/年、聚

丙烯 90 万吨/年、甲醇 600 万吨/年、精细化工产品 57 万吨/年。

图 5：公司营收及增速



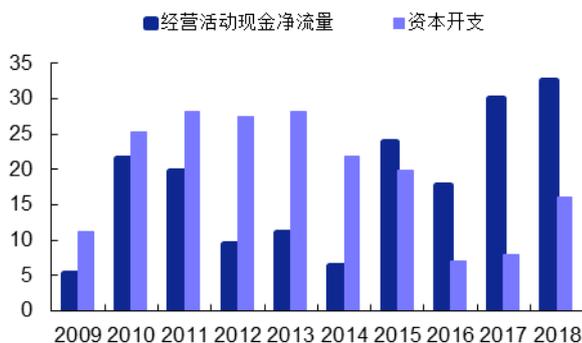
资料来源：wind，安信证券研究中心

图 6：公司利润及增速



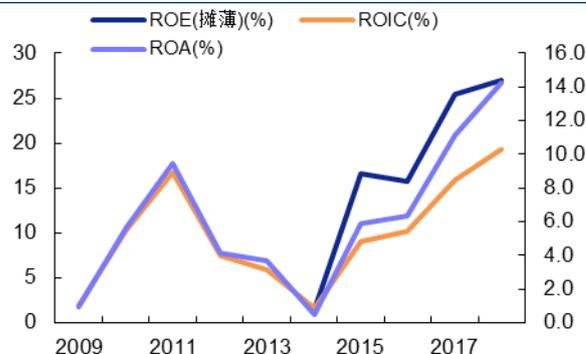
资料来源：wind，安信证券研究中心

图 7：资本开支与现金流



资料来源：wind，安信证券研究中心

图 8：投资回报率



资料来源：wind，安信证券研究中心

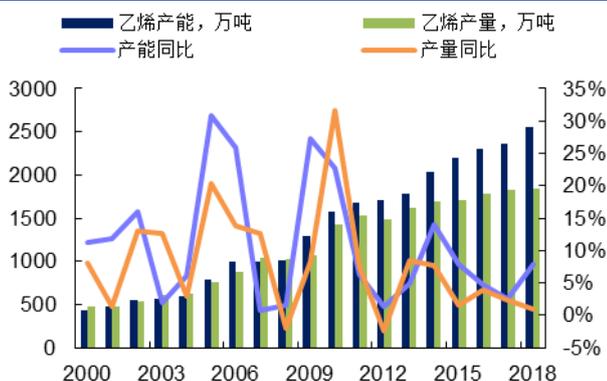
2. 煤制烯烃成本优势显著，烯烃长期盈利稳定

2.1. 我国烯烃缺口较大，目前生产路线以油为主

我国乙烯和丙烯当量缺口分别约 2377 万吨和 870 万吨。据中石化经研院统计，2018 国内乙烯当量消费量约和 4218 万吨，同比增长 9%；2018 年我国乙烯产能 2550 万吨，同比增长 7.9%，产量 1841 万吨，同比增长 1%；乙烯当量缺口约 2377 万吨。从进口形态看，2018 年聚乙烯（PE）净进口量 1541 万吨乙烯当量，同比增长 34%；乙二醇进口量 607 万吨乙烯当量，同比增长 12%。

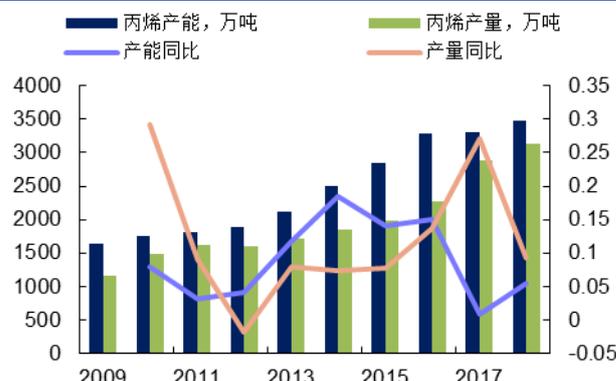
中国化工报数据，2018 年我国丙烯当量消费量 4010 万吨，增速约 7%。丙烯产能为 3483 万吨，同比增长 5.5%，产量 3140 万吨，同比增长 9.2%；当量缺口约 870 万吨。

图 9：乙烯产能产量及同比



资料来源：中石化经研院，wind，安信证券研究中心

图 10：丙烯产能产量及同比

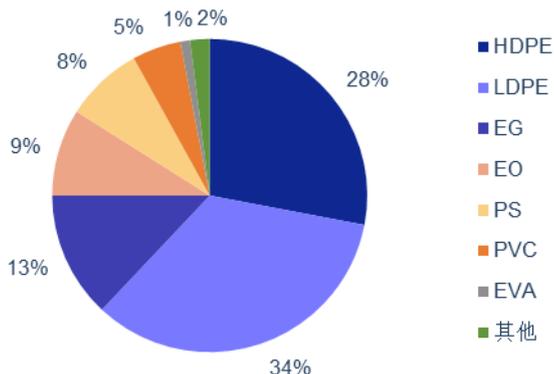


资料来源：隆众，wind，安信证券研究中心

乙烯丙烯下游用途广泛，涉及吃穿住行全方面，与经济紧密相关。目前国内消费结构以聚烯烃形态为主，PE 和 PP 分别占乙烯和丙烯当量消费比例约 62%和 66%。PE 应用领域集中在包装、农业、建筑和电线电缆等方面。PP 应用主要集中在汽车、家电、建筑的注塑、薄膜与拉丝塑编等领域。

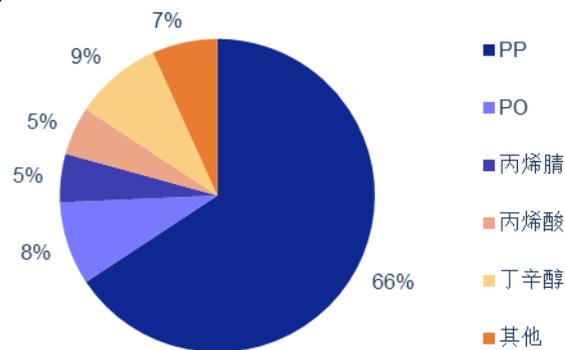
IHS 2018 年预测，2019-2022 年，全球对乙烯和丙烯的需求预计增长分别为 600 万吨/年和 500 万吨/年；预计我国乙烯和丙烯需求增长 300 万吨/年和 250 万吨/年，需求增速放缓至 5% 左右。亚化咨询预测，2023 年中国乙烯和丙烯当量需求将分别达到 4850 万吨和 5800 万吨，中国乙烯和丙烯的供需缺口长期存在。

图 11：我国乙烯当量消费结构



资料来源：百川、隆众、卓创、安信证券研究中心

图 12：我国丙烯当量消费结构

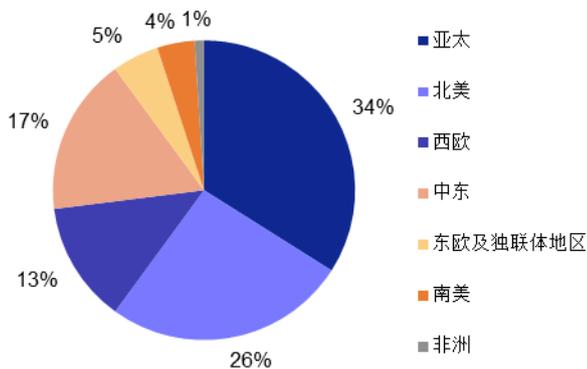


资料来源：百川、隆众、安信证券研究中心

烯烃产能进入快速上产阶段。截至 2018 年底，中国已建成乙烯产能总计 2550 万吨，已建成丙烯产能 3483 万吨。据化工在线的统计，2019 年国内计划投产乙烯产能约 800 万吨，增速 31%。2019 年计划投产丙烯产能 586 万吨，增速 16.8%。

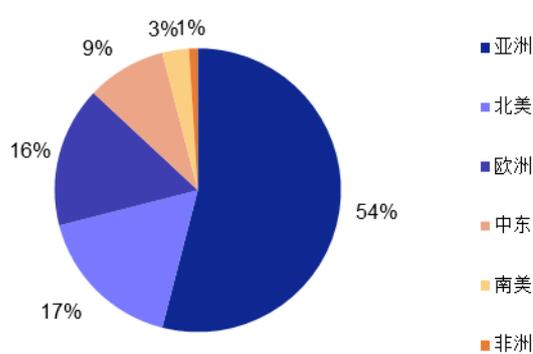
2019-2022 年规划国内新增乙烯、丙烯产能均超 2000 万吨。亚化咨询统计，到 2023 年，中国乙烯和丙烯产能将分别达 4650 万吨和 5400 万吨。

图 13：2018 年全球各地区乙烯产能占比



资料来源：智研咨询，安信证券研究中心

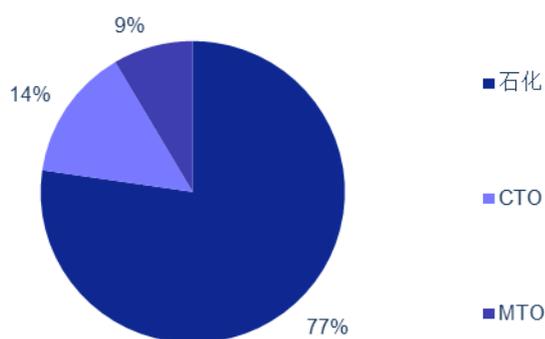
图 14：2017 年全球各地区丙烯产能占比



资料来源：IHS，安信证券研究中心

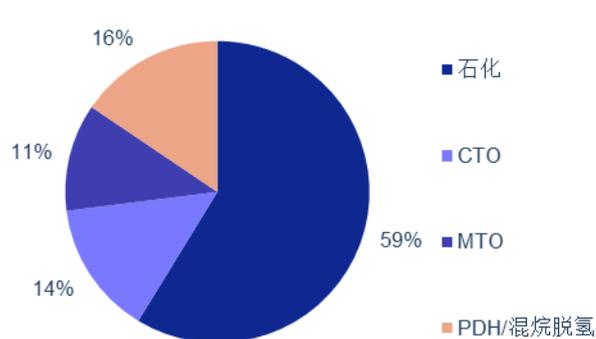
乙烯/丙烯生产原料仍以石油为主，但煤头产能比重上升。我国富煤贫油能源特点，形成了石油基烯烃占比较高的格局，但烯烃缺口长期存在激发煤化工路线的投资热情。从 2010 年神华宁煤第一套 MTP 投产开始，我国烯烃原料多样化中煤基路线逐步提升。根据亚化咨询统计，截至 2017 年底，我国石油基路线乙烯占乙烯总产能的 77.3%，煤化工 CTO/MTO 路线乙烯产能占比由 2013 年 4.4%提升到了 22.7%；石油基路线丙烯占丙烯总产能的 58.7%；煤化工路线丙烯产能占比由 2013 年 10.8%提升到 25.8%。

图 15: 2017 年中国乙烯生产路线



资料来源: 亚化咨询, 安信证券研究中心

图 16: 2017 年中国丙烯生产路线



资料来源: 亚化咨询, 安信证券研究中心

2.2. 甲醇制烯烃技术持续进步, CTO/CTP 成本优势显著

煤制烯烃路线包括直接法和间接法, 直接法处于单管试验阶段, 工业化尚不成熟。间接法包含煤气化、甲醇合成、甲醇制烯烃等多个步骤, 其中煤制甲醇较为成熟, 甲醇制烯烃是技术关键。1976 年 Mobil 公司通过改变甲醇制汽油(MTG)过程中的实验条件, 可以控制反应向生成烯烃的方向进行, 这被认为是 MTO 技术的起源。2010 年神华包头煤制烯烃示范工程的建成投产, 标志着这项技术正式工业化。

根据大连化物所《甲醇制烯烃技术的研究与开发》报道, 大连化物所从上世纪八十年代开始开展甲醇制烯烃技术研究, 先后完成了固定床中试和流化反应中试放大试验。2004 年大连化物所与陕西新兴煤化工公司、洛阳石化工程公司合作, 进行了甲醇制烯烃工业化成套技术 DMTO 的开发。2005 年建成了世界上首套万吨级甲醇制烯烃工业化试验装置, 同时成功地进行了专用催化剂的放大制备。2006 年完成工业化试验, 取得了甲醇转化率 100%, 乙烯+丙烯选择性 80%, 吨烯烃甲醇单耗 2.96 吨的结果。2006 年 8 月通过了中国石化协会组织的鉴定, 认为“装置规模和技术指标处于国际领先水平”。为进一步提高低碳烯烃产率, 大连化物所又开发了甲醇制烯烃第二代技术(DMTO-II)。DMTO-II 技术使用同一催化剂实现甲醇转化和其产物中的 C4 以上重组份的再转化两个反应。72 小时现场标定结果为甲醇转化率 99.97%, 乙烯+丙烯选择性 85.68%, 吨烯烃甲醇单耗 2.67 吨。DMTO 技术工业性试验成功后, 国家发改委及时核准了神华集团包头 60 万吨/年煤制烯烃项目, 采用 DMTO 技术建设世界首套甲醇制烯烃工业装置。该项目于 2010 年 5 月建成, 8 月 8 日首次投料试车成功, 并分别于 8 月 15 日和 21 日生产出世界上第一批煤基聚丙烯和聚乙烯树脂颗粒。2011 年 3 月完成了性能考核。“煤代油制烯烃技术迈向产业化”被中国科学院和中国工程院联合评为 2010 年“中国十大科技进展”。DMTO 技术解决了煤制烯烃的技术瓶颈, 是连接煤化工和石油化工的桥梁, 为煤化工行业和煤制烯烃产业提供了有力的技术支持, 该技术在 2018 年荣获国家技术发明一等奖。

继大连化物所 DMTO 工业化之后, 中石化上海石油化工研究院于 2000 年开始进行 SMTO 技术的开发。2005-2006 年, 采用新型干燥方法的 MTO 流化床催化剂制备成功, 其价格低廉, 催化性能优异, 粒度分布类似于 FCC 催化剂, 而强度优于 FCC 催化剂。其研制的 SMTO-1 催化剂在 12t/a 的 MTO 循环流化床热模试验装置上平稳运行 2000h, 催化剂物性未见明显变化, 甲醇转化率大于 99.8%, 乙烯和丙烯碳基选择性大于 80%, 乙烯、丙烯和 C4 碳基选择性超过 90%。2017 年 SMTO 项目荣获国家科学技术进步一等奖。

目前, 典型的甲醇制烯烃(MTO)技术包括中科院大连化学物理研究所的 DMTO 工艺、UOP/Hydro MTO 工艺、中国石化上海石油化工研究院的 SMTO 技术和神华集团的 SHMTO 技术。典型的甲醇制丙烯(MTP)技术包括德国 Lurgi 公司的 MTP 工艺以及清华大学的 FMTP 工艺。

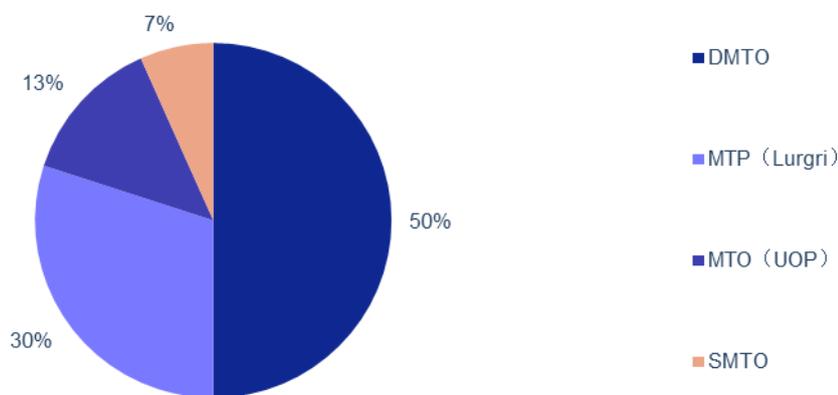
表 1: 国内外甲醇制低碳烯烃工艺技术对比

工艺名称	DMTO	UOP/Hydro MT	S-MTO	SHMTO	MTP	FMTF
所属单位	大连化物	UOP/Hydro	中石化	神华	lugri	清华大学
双烯单耗 (甲醇)	2.89	3	2.82	2.89	3.22-3.52	3.36
双烯收率/%	86	80	81	81	65-71	68
甲醇转化率/%	>99	>99	99.8	>99	>99	99.5
反应器床层	流化床	流化床	流化床	流化床	固定床	多段构件流化床
催化剂	SAPO-34	SAPO-35	SAPO-36	SAPO-37	ZSM-5	SAPO-18/34

资料来源:《甲醇制低碳烯烃技术的发展现状及产业化进展》, 安信证券研究中心

截止 8 月底, 已投产的甲醇制烯烃项目 30 家, 选择 DMTO 的企业有 15 家, 其中陕西蒲城清洁能源化工采用 DMTO-II 代工艺, 9 家选择 Lugri 的 MTP 工艺, 4 家企业采用 UOP 的 MTO 工艺, 中原石化、中天合创 2 家企业选择 SMTO 工艺。

图 17: 已投产 MTO 产能工艺选择



资料来源: 卓创资讯, 安信证券研究中心

据卓创资讯, 2011 年甲醇制烯烃第一批神华包头、神华宁煤一期、大唐、中原石化等总计 176 万吨装置投产。2012 年没有新增产能, 2013 年仅富德能源和南京惠生两套新增装置投产。2014 年甲醇制烯烃出现了爆发式的增长, 包括中煤榆林能化、延长中煤榆林等 7 套装置共 630 万吨, 增速 137%。2015-2018 年共 14 套装置投产共 702 万吨, 2018 年底我国共投产 CTO/MTO 项目 28 套共 1332 万吨。亚化咨询数据, 正在推进的 CTO/MTO 项目 40 个, 合计烯烃产能 2236 万吨。2020 年底前, 有 9 个项目逾 400 万吨产能等待释放。其中中安联合 70 万吨 7 月投产, 宝丰能源的二期 60 万吨计划三季度投产。

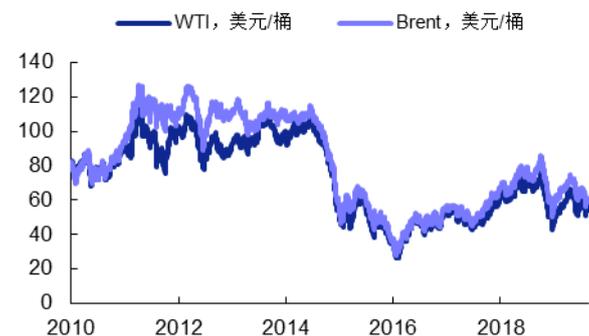
图 18: 中国已建、在建(甲醇)制烯烃项目地图



资料来源: 卓创资讯

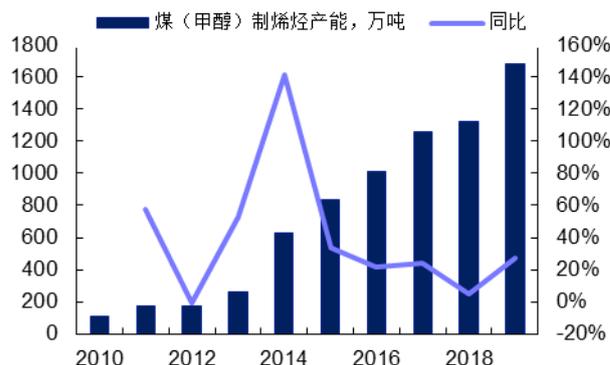
我国资源禀赋支持发展煤(甲醇)制烯烃:《中国能源发展报告 2018》显示,2018 年我国煤、石油、天然气占能源消费总量比例分别为 59%、18.9%和 7.8%。“富煤、贫油、少气”的资源禀赋限制石油化工和天然气化工的规模发展,在油价、气价高涨的时候尤为突出。发展现代煤化工是我国长期的战略。中国石油和化学工业联合会《现代煤化工“十三五”发展指南》对煤制油、煤制天然气、煤制烯烃、煤制芳烃和煤制乙二醇提出重点规划。从过去十年的发展历程来看,伴随新技术的工业化成功,煤(甲醇)制烯烃产能持续快速增长。亚化咨询研究显示,2019 上半年已投 CTO/MTO 大部分满负荷甚至超负荷运行,平均负荷为 100%。预计未来几年煤头烯烃仍将保持较高的投资增速。

图 19: 国际原油价格



资料来源: wind, 安信证券研究中心

图 20: 中国煤(甲醇)制烯烃产能

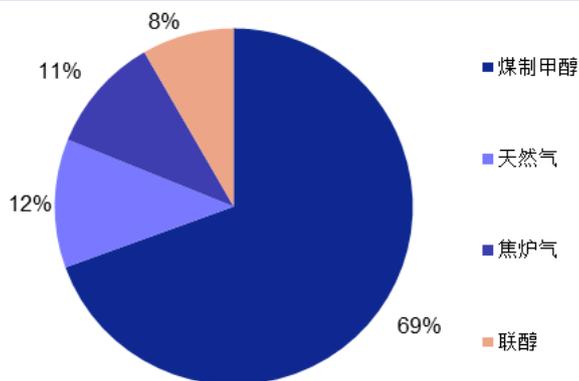


资料来源: 卓创资讯, 安信证券研究中心

甲醇价格波动较大, CTO 更具成本优势。煤制甲醇包括煤气化制合成气、合成气净化和甲醇合成三步, 甲醇制烯烃包括甲醇催化脱水制二甲醚和轻烃合成两步。甲醇作为煤制烯烃路径的中间半成品, 属交易活跃的大宗商品, 价格波动较大。因此煤-甲醇-烯烃三个环节中, 煤制甲醇环节成本更易控制, 外采甲醇制烯烃(MTO)一部分可通过长协锁定原料成本, 但盈利水平受油价、煤价、气价的影响较大, 而煤制烯烃(CTO)成本仅受煤、油比价优势的影响。目前在已投产的 30 家企业当中, 15 家企业自有甲醇装置, 且多集中在西北地区, 这与这些

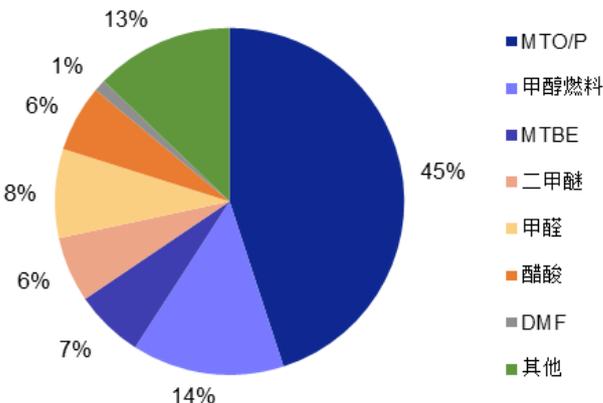
地区有丰富的煤炭资源有较为直接的关系。外采甲醇的企业有 15 家，甲醇外采量达 1563 万吨，其中有 11 家集中在华东地区。

图 21: 甲醇产能结构



资料来源: 金联创, 安信证券研究中心

图 22: 甲醇需求结构



资料来源: 金联创, 安信证券研究中心

对比几种主流烯烃路线，煤制烯烃优势在于煤炭成本，尤其是富煤地区，煤炭的成本相对稳定，资源属性增强一体化竞争力。外采甲醇制烯烃成本偏高，多数情况下处于成本曲线右侧，开工情况比较被动。石脑油裂解制烯烃成本处于中间位置，工艺成熟盈利稳定。目前由于原油供给 OPEC、俄罗斯和美国三足鼎立，即便在全球需求阶段性放缓的背景下，油价仍易涨难跌。而煤制烯烃通过资源自供和工艺改进，成本仍有下降空间。

表 2: 主要乙烯生产工艺营业成本分析

	CMTO	MTO	石脑油制
双烯产能, 万吨	60	60	100
原材料单耗			
煤, 吨/吨	4.1		
甲醇, 吨/吨		2.9	
石脑油, 吨/吨			1.1
乙烷, 吨/吨			
燃料动力			
电耗, kwh/吨	1672.4	419.5	75.0
蒸汽, 吨/吨	26.2	15.3	3.47
水耗, 吨/吨	21.5	11.0	
总投资额, 亿	95	40	95
折旧摊销, 元/吨	1056	444	633
人工成本, 元/吨	30	10	15
产品			
乙烯, 吨/吨	0.46	0.46	0.57
丙烯, 吨/吨	0.4	0.4	0.26
丁烯, 吨/吨	0.14	0.14	0.17

资料来源: 《煤制烯烃技术经济分析与生命周期评价》《宝丰能源招股说明书》《中美乙烷裂解经济性分析》《煤制烯烃技术经济分析》

表 3: 烯烃成本对比

煤价, 元/吨	CTO 成本, 元/吨	甲醇价, 元/吨	MTO 成本, 元/吨	石脑油价, 元/吨	石脑油裂解成本, 元/吨
200	2716	1000	3585	2000	2884
250	2921	1100	3875	2200	3104
300	3126	1200	4165	2400	3324
350	3331	1300	4455	2600	3544
400	3536	1400	4745	2800	3764
450	3741	1500	5035	3000	3984

500	3946	1600	5325	3200	4204
550	4151	1700	5615	3400	4424
600	4356	1800	5905	3600	4644
650	4561	1900	6195	3800	4864
700	4766	2000	6485	4000	5084
750	4971	2100	6775	4200	5304
800	5176	2200	7065	4400	5524
850	5381	2300	7355	4600	5744
900	5586	2400	7645	4800	5964
950	5791	2500	7935	5000	6184
1000	5996	2600	8225	5200	6404
1050	6201	2700	8515	5400	6624
1100	6406	2800	8805	5600	6844

资料来源：安信证券研究中心

示范项目盈利稳定：中国神华中报显示，包头煤制烯烃一期项目，主要产品包括聚乙烯（生产能力约 30 万吨/年）、聚丙烯（生产能力约 30 万吨/年）及少量副产品（包括工业硫磺、混合碳五、工业丙烷、混合碳四、工业用甲醇等）。从公告数据看，神华包头项目煤炭由集团自供，内供煤价格 2017-2019 年 360 元/吨左右，2015-2016 年 260 元左右，2014 年 296 元，2013 年 260 元。2011 年包头项目投产以来从未出现经营亏损的情况，即便在 2015-2016 年油价触底阶段和 2017 年以来的高煤价阶段，毛利率均维持在 20% 以上，充分证明煤制烯烃的盈利能力。

表 4：神华包头项目经营收益

	2019H1	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
毛利率，%	23.6	24.8	20.5	21.3	24.2	35	35.5	30.4
经营收益，百万	358	754	561	255	649	1408	1514	1131
经营收益率，%	11.6	12.9	9.9	5.3	11.7	23.9	25.3	19.1

资料来源：中国神华，安信证券研究中心

2.3. 公司成本低于同行，工艺进化仍具潜力

公司的煤制烯烃与焦炭联产，主要工艺包括三步：

甲醇生产工序：煤炭气化后产生的粗煤气进入变换装置，调整一氧化碳与氢气比例；焦炉气经转化后生产粗合成气；上述两个气源混合后进入净化装置，经脱硫精制后进入合成装置生产 MTO 级甲醇。

甲醇制烯烃工序：MTO 级甲醇经甲醇制烯烃、烯烃分离装置生产乙烯、丙烯。

聚合工序：乙烯、丙烯经精制、聚合、造粒装置生成聚乙烯、聚丙烯。

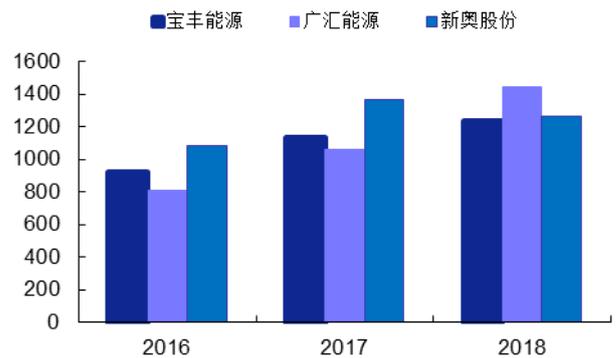
自制甲醇成本较低。公司年消耗煤炭约 1100 万吨，自产煤炭 458.5 万吨，但自产煤主要用于焦化产品，烯烃仍以外购原料煤为主，2018 年烯烃外购量原料煤 192.4 万吨。与神华包头项目相比，公司煤制烯烃原料包括外购煤和焦炭业务板块副产的焦炉气，而神华煤制烯烃通过煤气化制甲醇后合成烯烃，因此公司甲醇更具成本优势。而公司自制甲醇成本可与广汇能源、新奥股份等西北地区龙头产能相媲美。公司甲醇环节自制比例逐年上升，外购比例低于 10%，二期项目投产后有望实现全面自供。

图 23：自制甲醇成本及比例



资料来源：安信证券研究中心

图 24：自制甲醇成本 Vs 同行成本



资料来源：安信证券研究中心

投资成本优势明显。公司与中国神华包头项目 MTO 规模相当，均具备 60 万吨/年烯烃生产能力。中国神华煤制烯烃项目的甲醇制烯烃装置是国内首创的大规模甲醇制烯烃装置，可借鉴经验较少，导致其初始投资规模较大，折旧摊销成本较高。公司相对集成度更高，产业集群一定程度降低了投资成本。2016 年、2017 年和 2018 年，公司烯烃产品分部主营业务成本中的折旧与摊销总额分别为 2.79 亿元、3.06 亿元和 3.18 亿元。神华包头 2016 年、2017 年和 2018 年的折旧摊销金额 9.15 亿元、8.90 亿元和 8.70。

表 5：公司与中国神华、中煤能源煤化工板块成本对比

	中国神华	宝丰能源	中煤能源
原材料、燃料及动力	25.6	23.94	88.92
人工成本	3.23	1.58	7.57
折旧及摊销	8.7	3.18	24.57
其他	0.79	2.74	15.07
主营成本小计	38.32	31.44	136.13
主营收入	52.76	55.31	178.66
主营业务毛利率	27.37%	43.16%	23.80%

资料来源：招股书，安信证券研究中心

通过工艺改进持续降低成本。公司在生产实践中不断进行技术改进创新，取得了良好效果。2019 年上半年新型 MTO 催化剂试用成功，双烯（乙烯、丙烯）收率达到 33.68%，环比降低 0.51%。2016~2018 年甲醇单耗分别为 3.3, 3.24, 3.23 吨/吨。2019 年上半年甲醇单耗降至 2.97 吨/吨，降低成本约 922 万元；自制 MTO 甲醇电耗较同比下降 30.55 度/吨，节约电费 1374 万元；蒸汽单耗下降 0.47，降低成本 3788 万元。

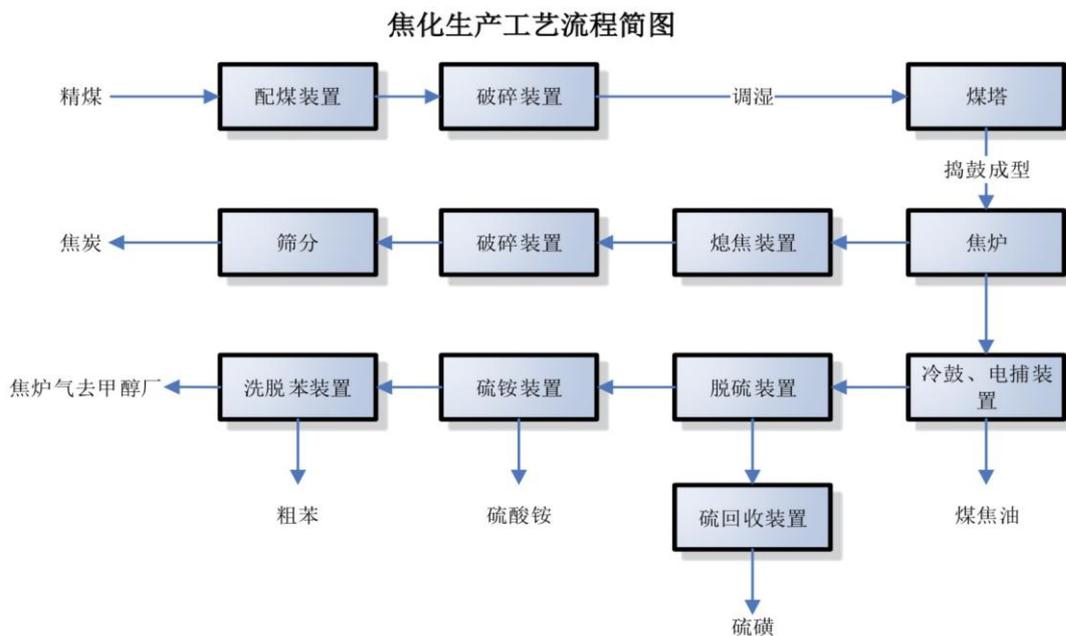
3. 焦炭行业供需格局稳定，支撑行业景气

3.1. 我国拥有完整的焦化工业体系，价格坚挺

焦炭是固体燃料的一种，由焦煤在约 1000℃ 的高温条件下经干馏而获得。焦炭主要可以作为还原剂、能源和供炭剂用于高炉炼铁和用于铜、铅、锌、钛、锑、汞等有色金属的鼓风炉冶炼，起还原剂、发热剂和料柱骨架作用；也可用于制造电石、水煤气或者作为化学工业原料。煤焦化又称煤炭高温干馏，具体指以煤为原料，在隔绝空气条件下，加热到 1000℃ 左右，经高温干馏生产焦炭，同时获得煤气、煤焦油以及其他化学产品的过程。

焦炭生产工艺流程分为三个工序：1.备煤工序：外购精煤及自洗精煤经配煤、破碎、调湿后进入煤塔。2.炼焦工序：煤塔配合煤经捣固成型后进入焦炉，在焦炉炭化室结焦成熟后，经熄焦、破碎、筛分，生产不同规格的焦炭。3.化产回收工序：将炼焦副产的焦炉煤气经冷鼓、电捕工序分离出煤焦油，经脱硫、硫回收装置生产硫磺，经硫铵装置生产硫铵，经洗脱苯装置分离出粗苯，净化后的焦炉煤气用于生产甲醇。

图 23: 焦化生产工艺流程简图

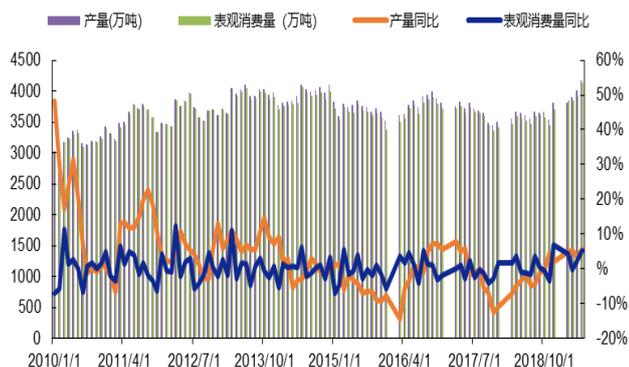


资料来源: 公司招股说明书, 安信证券研究中心

我国拥有完整的焦化工业体系, 在规模、产量、技术和管理等方面均处于世界领先水平, 为我国钢铁、化工、有色冶炼和机械制造等领域的国民经济发展做出了巨大贡献。中国是世界上最大的焦炭生产国, 过去几年中国焦炭产量一直占全球焦炭总产量的60%以上。

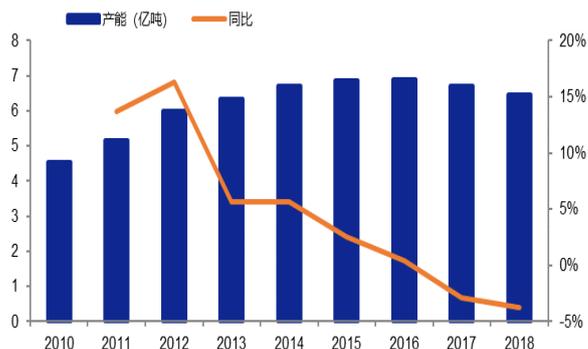
根据国家统计局数据, 2018年全国共生产焦炭43.8万吨, 2010年至2018年间, 产量年均增长率为3.0%。海关总署数据显示, 2018年我国焦炭出口总量975万吨, 2010年至2018年间, 年均增长率100.4%。2018年, 国内焦炭表观消费量42.9万吨, 2010年至2018年间, 表观消费量年均增长率为2.7%。

图 25: 我国焦炭产量及表观消费量



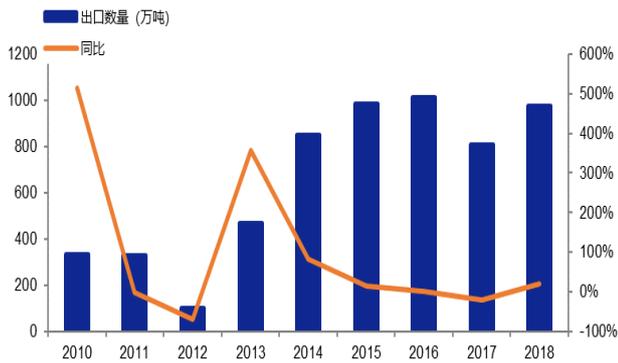
资料来源: wind, 国家统计局, 安信证券研究中心

图 26: 全国焦炭产能及同比



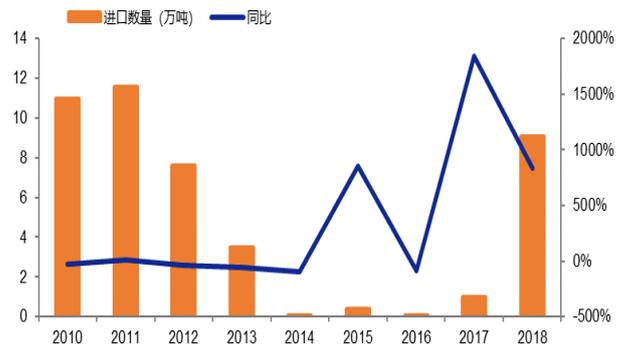
资料来源: 卓创资讯, 安信证券研究中心

图 27: 我国焦炭出口总量及同比



资料来源: 海关总署, 安信证券研究中心

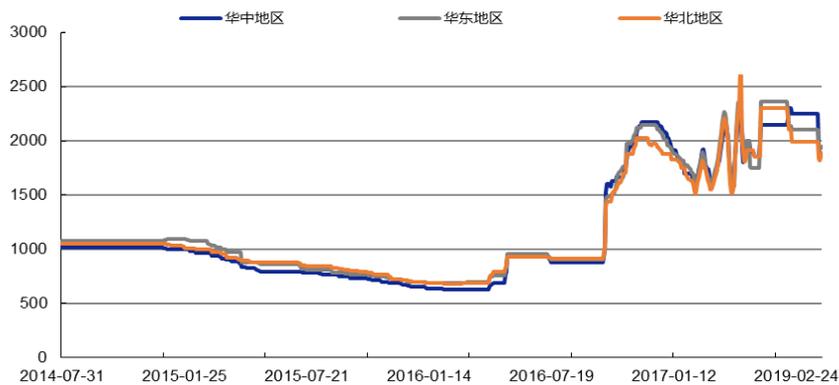
图 28: 我国焦炭进口总量及同比



资料来源: 海关总署, 安信证券研究中心

焦炭价格自 2016 年起大幅上涨, 景气度持续至今。焦炭作为传统行业, 在 2010 年后行业产能过剩情况显露较为明显。2010-2015 年间, 焦炭价格几乎一路下跌, 至 15 年已跌破很多企业成本线。而 2016 年起, 一方面行业部分成本较高的产能主动出清, 一方面行业供给侧改革轰轰烈烈展开, 部分落后产能被强制出清、留存产能也因环保高压受到开工方面的较大限制。供需改革逆转之下, 焦炭价格因此大幅上升, 较低点涨幅甚至超过一倍, 达到历史高点并延续至今。

图 29: 近年来国内焦炭价格 (元/吨)



资料来源: wind, 安信证券研究中心

3.2. 焦煤具有稀缺性, 需求稳定

炼焦煤是钢铁工业重要的原料之一, 与作为燃料的动力煤具有不同属性。在国家加大节能减排和环境保护背景下, 未来动力煤作为化石能源所占的比例将下降, 而炼焦煤作为一种稀缺、不可替代的战略资源。长期看焦煤需求将不断增长, 供给会逐渐趋紧。

焦煤具有稀缺性, 世界炼焦煤资源占全球煤炭资源总量的 10%, 根据国家安监局统计, 中国炼焦煤已探明的资源储量为 2804 亿吨, 占世界炼焦煤查明储量的 13%, 仅占全国煤炭总储量的 27%, 其中最稀缺和重要的主焦煤和肥煤储量占炼焦煤资源的 36%, 仅占中国煤炭储量的 5.8%和 3.5%。

钢材市场拉动焦炭价格持续上涨。钢铁、焦炭同属一个产业链, 通常钢铁需求向好或供给收缩, 带动钢价上涨, 钢价上涨后刺激钢铁产量增加带动焦炭需求增加, 进而焦炭价格上涨。由于 2019 年 6 月份以来, 唐山空气质量持续不降反升, 在全国重点城市排名末位, 6 月 23 日唐山市发布《关于做好全市钢铁企业停限产工作的通知》, 要求加大钢铁企业停限产力度。2019 年 8 月 1 日以前, 绩效评价为 A 类的首钢迁钢, 沿海区域的首钢京唐、文丰钢铁、唐钢中厚板、德龙钢铁、纵横钢铁, 烧结机 (球团)、高炉、转炉、石灰窑限产 20%; 其他钢铁企业烧结机 (球团)、高炉、转炉、石灰窑限产比例不低于 50%, 高炉于 6 月 27 日前停产

到位。8月1日之后,视全市空气质量和气象条件情况再决定上述停限产措施是否延续执行。由于同属一条产业链利润会在不同产业间再分配,当钢价上涨后钢铁利润增厚,钢企对焦炭价格的打压就会减轻,利好焦炭价格提价,焦炭利润增加后也会减小对焦煤价格打压,利好焦煤价格提价。因此,我们认为此次唐山限产导致钢价上涨,之后一定会带动焦炭价格上涨。虽然钢铁限产短期利空焦炭需求,但推高钢价后会带动其他非限产区域钢铁产量增长,而且唐山8月限产解除后,唐山钢铁产量也会恢复,带动焦炭焦煤需求增加,从而拉动焦炭焦煤价格上涨。

图 30: 全国钢厂高炉开工率



资料来源: wind, 安信证券研究中心

图 31: 唐山钢厂高炉开工率



资料来源: wind, 安信证券研究中心

生铁产量增速高于焦炭,促使焦炭需求格局不断向好。2019年1-5月,生铁产量累计同比增速为8.9%,焦炭产量累计同比增速为5.8%,2019年1-4月焦煤产量同比增速为3.4%,2019年以来焦炭、焦煤需求增长高于供给增长,焦炭焦煤供需格局不断向好。2015年6月以前,生铁产量同比增速通常小于焦炭产量同比增速,焦炭价格相较钢铁处于弱势地位。2015年6月以后,生铁产量同比增速高于焦炭产量同比增速,焦炭供需格局不断向好,2016年以来焦炭价格呈上行趋势。供给侧改革开启叠加经济企稳回升,钢铁产量和焦炭产量都有回升,钢铁行业主要通过淘汰地条钢方式去产能,高炉冶炼生铁产量得以提升以弥补地条钢市场。焦化行业由于此前已有部分企业退出,因此产量增速恢复较慢。焦化行业出台较严格的在去产能和限制新增产能政策,环保要求日益提高,也影响焦炭产量释放。生铁产量增速高于焦炭产量增速,表明焦炭需求增长大于供给增长,利好焦炭价格和焦炭企业利润扩张。另外,2019年下半年经济企稳回升利好焦炭价格。预计2019年下半年焦炭焦煤价格仍将呈上涨趋势,焦煤价格受长协定价影响,预计价格缓慢提涨,焦炭价格向上弹性较大。

图 32: 焦炭及生铁产量同比增长率对比情况



资料来源: wind, 安信证券研究中心

3.3. 焦炭长期供给趋紧, 支撑景气度

2018年,焦煤精煤产量4.4亿吨,同比下降2.4%,进口焦煤量0.7亿吨,同比下降6.4%。

而我国原煤产量 36.8 亿吨，同比增长 4.5%，进口煤总量 2.8 亿吨，同比增长 3.9%，在全国原煤产量和进口量增长的同时，焦煤精煤产量和进口焦煤量均出现同比下降，反应焦煤供给端紧张，2015 年以来每年焦煤产量增速均低于原煤产量增速。焦煤产量下降主要是因为环保趋严导致大量洗煤厂关停、山西检查超产超采和安检力度较大、焦煤矿淘汰产能多且新增产能少。

而与此同时，**经济调结构、行业去产能仍在推进，焦炭行业景气也有一定支撑**。焦炭供给方面，政策提高了焦化行业进入壁垒。我国的实体经济向高端转型和绿色经济发展方兴未艾，而焦炭行业同时作为传统产能过剩行业和污染严重行业，目前仍处于国家政策引导的去产能周期。工信部 2014 年 3 月颁布的《焦化行业准入条件（2014 年修订）》，对焦化企业布局、工艺装备、环境保护、清洁生产、资源与能源消耗等方面制定了严格的准入条件。例如，新建捣固焦碳化室高度必须 5.5 米及以上、企业生产能力 100 万吨/年及以上、吨焦耗水从 3.5 吨降低为 2.5 吨，焦炉煤气利用率从 95% 提高到 98%、水循环利用从 85% 提高到 95% 等。上述要求对新建或改扩建焦化企业在资金、规模、技术和环保等方面提出了更高的要求。自此行业产能增速明显放缓。2016 年初，响应国家十三五发展战略，中国炼焦行业协会发布《焦化行业“十三五”发展规划纲要》，提出“十三五”期间，淘汰落后产能 5000 万吨以上、淘汰全部落后产能，并要求 70% 以上现有产能满足准入标准。2018 年 7 月 3 日国务院印发了《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，其中明确：“京津冀及周边地区实施‘以钢定焦’，力争 2020 年炼焦产能与钢铁产能比达到 0.4 左右”。2018 年 9 月 21 日，生态环境部等 18 个单位印发了《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》。其中明确提出“河北、山西省全面启动炭化室高度在 4.3 米及以下、运行寿命超过 10 年的焦炉淘汰工作”。

表 9：涉及焦炭行业的主要产业政策

时间	文件	部门	涉及内容
2014 年 3 月	《焦化行业准入条件(2014 年修订)》	工信部	新增产能须达到 100 万吨以上且须配套相应环保设施，200 万吨及以上规模焦化企业需基本实现能源管理中心和信息化管理模式等
2016 年	《焦化行业“十三五”发展规划纲要》	中国炼焦行业协会	十三五期间焦化行业淘汰全部落后产能，产能满足准入标准的达 70%，期间淘汰总产能 5000 万吨以上
2018 年 7 月	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	国务院	重点区域（包括京津冀及周边地区，长三角地区和汾渭平原）严禁新增焦化产能
2018 年 9 月	《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	生态环境部	明确提出“河北、山西省全面启动炭化室高度在 4.3 米及以下、运行寿命超过 10 年的焦炉淘汰工作”。

资料来源：工信部，中国炼焦行业协会，国务院，生态环境部，安信证券研究中心

综合来看，焦化行业 2019-2020 年将加快淘汰落后产能，长期看焦炭供给将趋紧。这使得行业不太可能出现 2012 年前产能年化 15% 以上的急剧增长的情况，避免了行业在过度扩张之后陷入谷底，从供给端对行业景气形成了较强支撑。整体看，企业成本控制能力和环保安全性凸显。目前焦炭行业景气周期仍在持续，未来一旦景气度回落，部分经营情况较差的企业将转为微利甚至亏损，行业企业的成本控制能力重要性将更加凸显。此外，在环保高压常态化的今天，充分的环保及安全准备也是焦炭企业维持正常生产的必需。

3.4. 资源属性强化竞争力，焦炭业务毛利率高达 52.2%

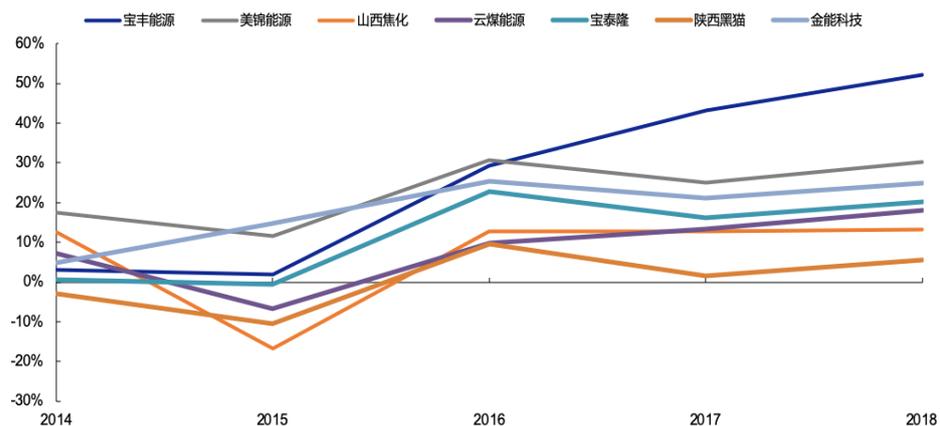
宁东煤田地处国家级宁东能源化工基地核心区。据公告，该地区埋深小于 2,000m 的煤炭资

源 1.41 万亿吨，占全国煤炭资源总量的 25.5%；已查明煤炭资源 3,514 亿吨，占全国查明煤炭资源总量的 18.1%；区域内含煤面积占区域国土总面积的 65%左右；煤层厚度大，地质结构简单，开采条件好，煤质优良。

公司已经建成投产两座自有煤矿，分别为 360 万吨/年马莲台煤矿和 150 万吨/年四股泉煤矿。另有丁家梁煤矿已基本建设完成，设计产能 60 万吨/年，正在办理采矿许可证，力争 2019 年底投产；红四煤矿经今年 6 月取得《国家能源局关于宁夏红墩子矿区红四煤矿项目核准的批复（国能发煤炭〔2019〕57 号）》，矿建、土建、安装等主要工程基本完工，设计产能 240 万吨/年。同时，公司与山东能源、神华宁煤、神华乌海等周边的大型煤炭企业建立了长期合作关系，以保证煤炭供应量和价格的稳定。

公司盈利能力在现有上市煤炭和焦化公司中最强。2018 年公司 ROE（加权）为 30.3%，在现有上市煤炭和焦化公司中排名第一。从焦炭业务毛利率看，虽然原料炼焦煤价格同样有大幅上涨，我国主要焦炭企业相关业务的盈利能力有明显的大幅改善。美锦能源、山西焦化等全国老牌焦炭企业在 16 年起均有大幅提升，且已经持续 3 年。其中，公司毛利率提升显著，2018 年焦炭业务毛利率高达 52.2%。公司 2018 年净利率为 28.3%，在现有上市煤炭和焦化公司中排名第一。并且，公司煤制烯烃二期项目预计下半年投产，预计到 2020 年公司将新增年产 300 万吨煤炭产能，在提高原料煤保障能力和经营规模的同时，进一步降低生产成本，提升盈利能力。

图 33：焦炭行业主要上市公司的焦炭业务毛利率情况



资料来源：wind，安信证券研究中心

4. 精细化工延伸焦油加工产业链

公司的精细化工主要焦炉气在净化过程中提取的煤焦油经过深加工，生产改质沥青、工业萘、蒽油、洗油、轻油、酚油等精细化工产品；粗苯经过加氢精制，生产纯苯、混苯、二甲苯、重苯、非芳烃等精细化工产品。碳四经过深加工，生产 MTBE（甲基叔丁基醚）、1-丁烯及重碳四等精细化工产品；重碳四经深加工，生产 MTBE 等精细化工产品。

MTBE 是提高汽油辛烷值的主要调和组分，同时也是生产丁基橡胶和 MMA 的重要化工原料。2011 年至 2017 年，MTBE 年产能年均增长率 17.23%。国内 MTBE 的产量也随着产能的增加而增长，2011 年至 2017 年产量的平均增长率达到 17.10%，开工率仅在六成左右。

纯苯按照生产路线不同分为石油苯和焦化苯。石油苯是指以石油为基础原料炼制生产而来的纯苯，主要有三大途径获得：第一，炼油厂催化重整装置生产；第二，石脑油裂解制备乙烯装置副产；第三，甲苯歧化获得。焦化苯主要是从煤炭炼焦过程中副产的焦炉煤气中提取。粗苯精制就是以焦化粗苯为原料、经化学或物理等方法将杂质去除，从而得到可作为原料的高纯度苯。2017 年全国共生产纯苯 833.50 万吨，进口依赖度为 23.17%；2010 年至 2017 年间，产量年均增长率为 6.03%。

改质沥青下游主要对接电解铝行业生产的预焙阳极块,吨电解铝消耗预焙阳极块约 600kg,吨预焙阳极块消耗改质沥青约 170kg,即吨电解铝需消耗改质沥青约 102kg。吨电解铝消耗预焙阳极块约 600kg,吨预焙阳极块消耗改质沥青约 170kg,即吨电解铝需消耗改质沥青约 102kg。

图 34: MTBE 产能产量



资料来源: 招股书, 产能产量单位: 万吨

图 35: 苯表观消费量及产量



资料来源: 招股书, 安信证券研究中心

表 6: 公司主要产品产能

		2016		2017		2018		2019E	
		产能, 万吨	产量, 万吨	产能, 万吨	产量, 万吨	产能, 万吨	产量, 万吨	产能, 万吨	H1 产量, 万吨
聚烯烃	聚乙烯	30	30.19	30	35.14	30	32.2	60	18.1
	聚丙烯	30	29.8	30	32.69	30	30.21	60	16.5
焦化	焦炭	400	419.05	400	436.71	400	430.13	400	227.8
	纯苯	6.98	5.4	6.98	6.38	6.98	7.1	6.98	3.4
精细化工	改质沥青	15.18	12.21	15.18	13.74	15.18	11.6	15.18	5.1
	MTBE 注	10.75	2.34	10.75	10.01	10.75	8.8	10.75	5.0

资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

5. 投资建议

投资建议: 预计公司 19-21 年 EPS 为 0.57/0.89/0.99 元; 给予增持-A 的投资评级, 6 个月目标价为 12.4 元, 对应 PE 22/14/12 倍。

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E	(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	12,300.7	13,052.3	14,357.5	23,689.9	26,295.8	成长性					
减:营业成本	6,983.9	6,931.1	7,753.1	13,503.2	15,251.6	营业收入增长率	53.2%	6.1%	10.0%	65.0%	11.0%
营业税费	210.1	258.3	287.2	80.5	89.4	营业利润增长率	76.4%	20.4%	12.5%	53.5%	11.3%
销售费用	464.8	401.3	491.9	811.7	870.1	净利润增长率	70.1%	26.4%	12.6%	56.1%	12.2%
管理费用	291.3	386.0	358.9	1,298.2	1,441.0	EBITDA 增长率	53.8%	16.8%	8.7%	41.3%	7.3%
财务费用	509.5	531.8	397.0	217.7	-12.1	EBIT 增长率	65.3%	19.0%	7.6%	46.3%	8.1%
资产减值损失	87.5	0.3	3.8	5.0	4.0	NOPLAT 增长率	61.0%	16.6%	9.4%	46.1%	8.1%
加:公允价值变动收益	-	-	-	-	-	投资资本增长率	-7.6%	13.9%	-3.7%	-3.5%	-7.4%
投资和汇兑收益	-	-	-	-	-	净资产增长率	5.3%	19.4%	34.1%	35.4%	29.3%
营业利润	3,739.8	4,504.1	5,065.7	7,773.5	8,651.8	利润率					
加:营业外净收支	-406.0	-220.8	-283.8	-301.2	-270.0	毛利率	43.2%	46.9%	46.0%	43.0%	42.0%
利润总额	3,333.8	4,283.3	4,781.9	7,472.3	8,381.7	营业利润率	30.4%	34.5%	35.3%	32.8%	32.9%
减:所得税	410.4	587.8	621.7	978.9	1,098.0	净利润率	23.8%	28.3%	29.0%	27.4%	27.7%
净利润	2,923.4	3,695.5	4,160.3	6,493.4	7,283.7	EBITDA/营业收入	40.7%	44.7%	44.2%	37.8%	36.6%
						EBIT/营业收入	34.7%	38.9%	38.0%	33.7%	32.9%
						运营效率					
资产负债表						固定资产周转天数	465	425	382	236	207
						流动营业资本周转天数	-75	-94	-93	-68	-71
						流动资产周转天数	137	73	179	230	312
						应收帐款周转天数	1	1	18	14	9
						存货周转天数	14	13	14	15	15
						总资产周转天数	771	715	791	600	643
						投资资本周转天数	528	511	486	284	242
						投资回报率					
						ROE	25.5%	27.0%	22.7%	26.1%	22.7%
						ROA	11.7%	13.8%	11.5%	15.2%	14.2%
						ROIC	19.9%	25.1%	24.1%	36.5%	40.9%
						费用率					
						销售费用率	3.8%	3.1%	3.4%	3.4%	3.3%
						管理费用率	2.4%	3.0%	2.5%	5.5%	5.5%
						财务费用率	4.1%	4.1%	2.8%	0.9%	0.0%
						三费/营业收入	10.3%	10.1%	8.7%	9.8%	8.7%
						偿债能力					
						资产负债率	54.2%	49.0%	49.4%	41.9%	37.2%
						负债权益比	118.3%	96.1%	97.6%	72.2%	59.3%
						流动比率	0.37	0.30	0.84	1.26	1.76
						速动比率	0.31	0.24	0.79	1.17	1.70
						利息保障倍数	8.37	9.54	13.76	36.71	-714.78
						分红指标					
						DPS(元)	-	-	-	-	-
						分红比率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
						股息收益率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

现金流量表

现金流量表						业绩和估值指标					
	2017	2018	2019E	2020E	2021E		2017	2018	2019E	2020E	2021E
净利润	2,923.4	3,695.5	4,160.3	6,493.4	7,283.7	EPS(元)	0.40	0.50	0.57	0.89	0.99
加:折旧和摊销	741.6	769.6	883.5	974.1	978.9	BVPS(元)	1.56	1.87	2.50	3.39	4.38
资产减值准备	87.5	0.3	-	-	-	PE(X)	25.6	20.2	18.0	11.5	10.3
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	PB(X)	6.5	5.5	4.1	3.0	2.3
财务费用	569.4	537.2	397.0	217.7	-12.1	P/FCF	31.9	40.6	15.4	9.5	8.6
投资损失	-	-	-	-	-	P/S	6.1	5.7	5.2	3.2	2.8
少数股东损益	-	-	-	-	-	EV/EBITDA	-	-	11.9	7.6	6.2
营运资金的变动	-54.2	-3,504.3	1,764.7	657.9	325.3	CAGR(%)	30.5%	25.4%	34.3%	30.5%	25.4%
经营活动产生现金流量	3,015.6	3,265.2	7,205.5	8,343.1	8,575.9	PEG	0.8	0.8	0.5	0.4	0.4
投资活动产生现金流量	1,956.2	-1,708.1	-1,246.1	-1,120.1	-70.0	ROIC/WACC	1.9	2.3	2.2	3.4	3.8
融资活动产生现金流量	-4,937.3	-2,148.1	59.0	484.7	19.5	REP	-	-	1.8	1.1	0.9

资料来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

■ 公司评级体系

收益评级:

- 买入 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上;
- 增持 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%;
- 中性 — 未来 6-12 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%;
- 卖出 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上;

风险评级:

- A — 正常风险, 未来 6-12 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;
- B — 较高风险, 未来 6-12 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

■ 分析师声明

李水云、张汪强声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写, 但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断, 本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期, 本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态, 本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料, 但不保证及时公开发布。同时, 本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点, 一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准, 如有需要, 客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下, 本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务, 提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素, 亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议, 无论是否已经明示或暗示, 本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下, 本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有, 未经事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设, 并采用适当的估值方法和模型得出的, 由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性, 估值结果和分析结论也存在局限性, 请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	刘恭懿	021-35082961	liugy@essence.com.cn
	孟昊琳	021-35082963	menghl@essence.com.cn
	苏梦	021-35082790	sumeng@essence.com.cn
	孙红	18221132911	sunhong1@essence.com.cn
	秦紫涵	021-35082799	qinzh1@essence.com.cn
	王银银	021-35082985	wangyy4@essence.com.cn
北京联系人	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	姜东亚	010-83321351	jiangdy@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	姜雪	010-59113596	jiangxue1@essence.com.cn
	王帅	010-83321351	wangshuai1@essence.com.cn
	曹琰	15810388900	caoyan1@essence.com.cn
	夏坤	15210845461	xiakun@essence.com.cn
	袁进	010-83321345	yuanjin@essence.com.cn
	深圳联系人	胡珍	0755-82528441
范洪群		0755-23991945	fanhq@essence.com.cn
聂欣		0755-23919631	niexin1@essence.com.cn
杨萍		13723434033	yangping1@essence.com.cn
巢莫雯		0755-23947871	chaomw@essence.com.cn
黄秋琪		0755-23987069	huangqq@essence.com.cn
王红彦		0755-82714067	wanghy8@essence.com.cn
黎欢		0755-23984253	lihuan@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034