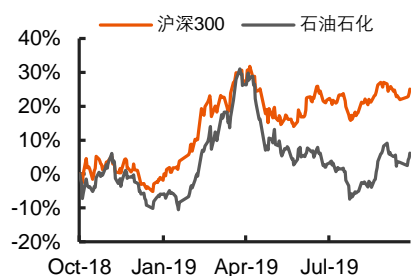


能源化工区域专题报告-山东篇

新旧动能转换，化工园区治理，化工大省产业升级在路上

强于大市（维持）

行情走势图



相关研究报告

《行业动态跟踪报告*石油石化*营收增长，净利下滑；板块分化，精选标的》
2019-09-04

《行业专题报告*石油石化*大宗周期行业全景图——石油化工篇》
2019-08-15

《行业专题报告*石油石化*利用区位和政策优势，发展高端石油化工产业》
2019-08-05

《行业半年度策略报告*石油石化*天然气改革释放红利；成本端改善利好化工》
2019-06-28

《行业专题报告*石油石化*煤基燃料和化工品是山西产业转型的发展方向》
2019-06-04

证券分析师

陈建文 投资咨询资格编号
S1060511020001
0755-22625476
CHENJIANWEN002@PINGAN.COM.CN

研究助理

刘永来 一般从业资格编号
S1060118060026
LIUYONGLAI647@PINGAN.COM.CN

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

- **山东是化工第一大省：**山东是我国重要的原油基地和第一化工大省，从产品来看，山东是我国第五大原油产出省，第一大汽柴油和氯碱省份，第二大纯碱产出省，塑料、化纤和农药等产品的产量也名列前茅。2018年化工企业500强中，山东以104家企业占全国的21%，远超其他省份。
- **化工园区清理整顿促进山东化工行业健康发展：**山东的化工园区存在布局分散、入园标准过低、基础配套设施不健全、安全环保压力大等问题。自响水爆炸事故发生之后，全国开始化工园区的整治工作，山东的化工园区从整治前的199家整合到85家，数量下降了57%。化工园区整治减少了安全隐患、提高了资源利用水平和规模企业的经济效益。
- **炼油整合和裕龙岛炼化项目值得关注：**山东地炼对于税收和就业的拉动作用巨大。原油进口权和使用权的下放，优化了地炼企业的原料结构，提高了其经济效益。但地炼企业装置水平偏低、盈利模式可持续性存在不确定性，而且还面临成品油消费增速下滑和炼油产能过剩的挑战，尤其是即将建设的裕龙岛炼化一体化项目，规模优势明显，装置水平较高。因此地炼需要走油头化尾的深加工路线以提高盈利水平，否则只能逐步退出。
- **新旧动能转换助力化工产业升级：**山东在石油和化工产业上有较好的产业规模优势，但是存在资源型和重化型产业占比较多；产业层次低，高端先进技术少，关键性人才缺乏、研发能力薄弱；质量效益差、污染排放重等问题。为此山东提出了用“新动能”代替“旧动能”的新旧动能转换计划。石化领域的新旧动能转换计划项目集中在清洁油品、天然气、石化基础原料（烯烃芳烃及其衍生物）、煤化工、工程塑料、高端化纤、特种橡胶、氢能源、有机硅等领域。预计未来山东化工产业升级将加速。
- **投资建议：**建议关注各个细分行业里规模优势明显、科技创新能力较强、产品附加值高、成长性较好的企业，尤其关注万华化学（MDI和TDI龙头企业，在建乙烯项目提供未来成长性）、齐翔腾达（碳四综合利用和甲乙酮龙头企业）、华鲁恒升（我国重要的化肥和醋酸龙头，在建己二酸和己内酰胺项目打开成长空间）、鲁西化工（重要的化肥、盐化工、氟硅化工和聚碳酸酯生产企业）、泰和新材（氨纶龙头，对位芳纶技术实力雄厚）、光威复材（碳纤维行业龙头）、道恩股份（改性塑料和特种橡胶细分龙头）。
- **风险提示：**1) 市场需求风险：成品油和化工产品需求受到经济波动影响，可能存在增速下滑的风险；2) 竞争风险：省内石化企业受到国内竞争对手和海外低价原料和工艺的竞争；3) 政策风险：石油化工政策的推行是否顺利，配套措施是否执行到位影响行业和企业盈利；4) 项目进度不及预期：石油和化工项目进度受到资金、技术、市场和人才等因素的影响，存在进度不及预期的风险；5) 安全事故：石油和化工产品多数易燃或者易爆，安全事故短期内造成市场供需失衡，影响相关企业盈利。

正文目录

| | |
|------------------------------|-----------|
| 一、 山东省：化工第一大省 | 4 |
| 1.1 山东 GDP 位列全国前三，经济结构调整卓有成效 | 4 |
| 1.2 山东是第一化工大省，化工 500 强数量全国第一 | 5 |
| 二、 化工园区：清理整顿，合理布局 | 6 |
| 2.1 本省化工园区管理存在不足 | 6 |
| 2.2 响水爆炸事故加速山东化工园区整治工作 | 7 |
| 三、 炼油：地炼整合，裕龙腾飞 | 10 |
| 3.1 山东是炼油大省和地炼集中地 | 10 |
| 3.2 获得原油“双权”促进了山东地炼的发展 | 11 |
| 3.3 山东地炼面对“内忧”与“外患” | 12 |
| 3.4 山东地炼发展方向：油头化尾和整合退出 | 14 |
| 四、 化工：新旧动能转换助力产业升级 | 16 |
| 4.1 山东传统产业偏低端，长期发展动能不足 | 16 |
| 4.2 新旧动能转换计划促进石油化工产业升级 | 17 |
| 五、 投资建议 | 20 |
| 六、 风险提示 | 21 |
| 七、 附录 | 22 |
| 7.1 山东认定的 85 家化工园区 | 22 |

图表目录

| | | |
|-------|-------------------------------|----|
| 图表 1 | 山东省历年 GDP 增速 (%) | 4 |
| 图表 2 | 2018 年山东分地区 GDP (亿元) 及其增速 (%) | 4 |
| 图表 3 | 山东三大产业结构占比 | 5 |
| 图表 4 | 山东三大产业对 GDP 贡献率 | 5 |
| 图表 5 | 山东省主要能源化工产品占全国的份额及其省级排名 | 6 |
| 图表 6 | 2018 各省化工企业 500 强数量 | 6 |
| 图表 7 | 2018 年化工企业 500 强区域分布 | 6 |
| 图表 8 | 全国化工园区等级分布 | 7 |
| 图表 9 | 全国化工园区产值规模分布 | 7 |
| 图表 10 | 化工重点省份园区整治计划 | 8 |
| 图表 11 | 山东 85 家化工园区类型分布 | 9 |
| 图表 12 | 山东分四批认定 85 家化工园区 | 9 |
| 图表 13 | 山东 85 家化工园区区域分布 | 9 |
| 图表 14 | 山东前 10 大化工园区 (平方公里) | 9 |
| 图表 15 | 中国成品油产能区域分布 | 10 |
| 图表 16 | 2018 中国炼油能力格局 | 10 |
| 图表 17 | 山东主要地炼产能 (万吨/年) | 11 |
| 图表 18 | 2009 年山东地炼原料结构 | 11 |
| 图表 19 | 2018 山东地炼原料结构 | 11 |
| 图表 20 | 地炼尼尔森系数低于国内外竞争对手 | 12 |
| 图表 21 | 全国成品油消费量 (万吨) 及其增速 | 13 |
| 图表 22 | 裕龙岛炼化一体化项目装置 | 14 |
| 图表 23 | 山东地炼可发展的深加工方向 | 14 |
| 图表 24 | 山东省地炼企业产能整合转移政策细则 | 15 |
| 图表 25 | 山东高新技术企业数量与 GDP 大省地位不符 | 17 |
| 图表 26 | 新旧动能转换计划要点 | 17 |
| 图表 27 | 新旧动能转换第一批石油和化工项目占比 | 18 |
| 图表 28 | 新旧动能转换第二批石油和化工项目占比 | 18 |
| 图表 29 | 山东新旧动能转换项目重点领域和代表项目 | 19 |
| 图表 30 | 山东认定的 85 家化工园区 | 22 |

一、山东省：化工第一大省

1.1 山东 GDP 位列全国前三，经济结构调整卓有成效

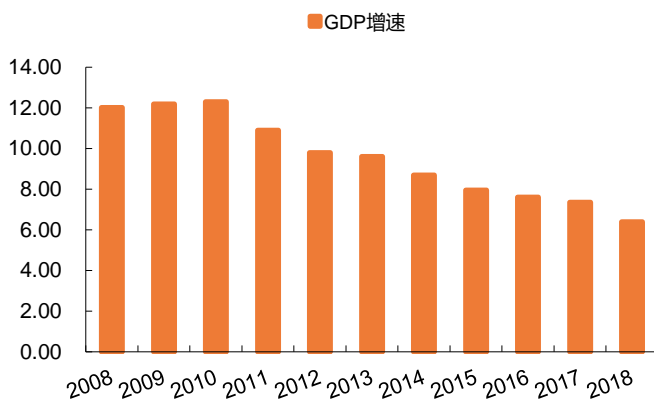
山东省是我国重要的经济省份，连续多年与广东和江苏一起位列各省 GDP 排名前三位，山东经济既具有东北地区重工业和国企多的特点，另外发达的沿海港口也使得山东带有广东和江浙外向型经济的特点，可以说山东是中国经济的缩影，是观察中国产业结构调整和产业升级的绝佳样板。

2018 年全省 GDP 为 7.65 万亿，约占全国 GDP 的 8.5%，同比增长 6.4%，人均 GDP 达到 76267 元，增长 5.9%。2019 年上半年山东省实现 GDP4.18 万亿，同比增长 5.4%。

省内来看，GDP 排名前三的地区分别是青岛、济南和烟台，其中青岛是我国重要的家电制造基地和港口物流中心，区域内分布有海尔集团、青岛港和中石化青岛等重点企业；济南作为山东省会，区域内分布有中国重汽、山东钢铁、浪潮集团和山水水泥等重点企业；烟台是山东半岛重要的装备制造和化工产业基地，区域内分布有万华化学、南山集团、富士康、斗山机械和山东黄金等重点企业。

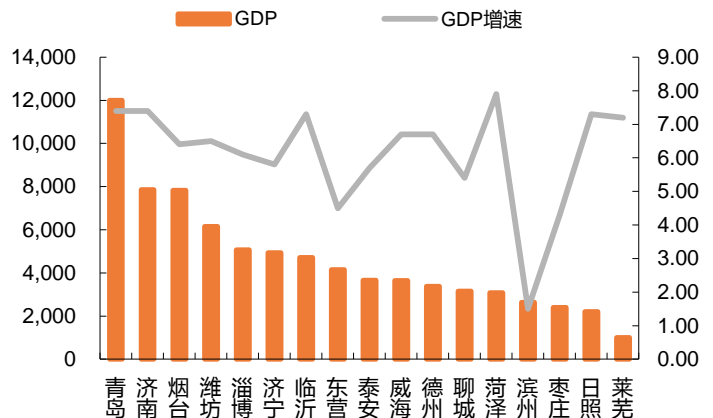
三地不但是山东经济的排头兵也是山东省产业升级的领路人。对于本地的区域经济而言，济青烟三个核心地区引领作用突出，2018 年三地合计生产总值 2.8 万亿元，比上年增长 7.1%，对全省经济增长的合计贡献率为 39.0%，比上年提高 4.1 个百分点。

图表1 山东省历年 GDP 增速 (%)



资料来源：Wind，平安证券研究所

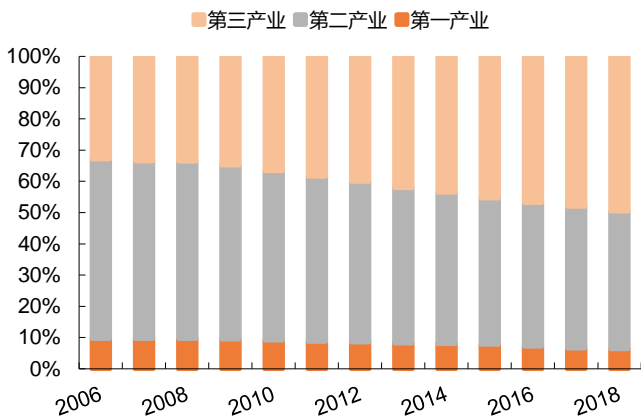
图表2 2018 年山东分地区 GDP (亿元) 及其增速 (%)



资料来源：Wind，平安证券研究所

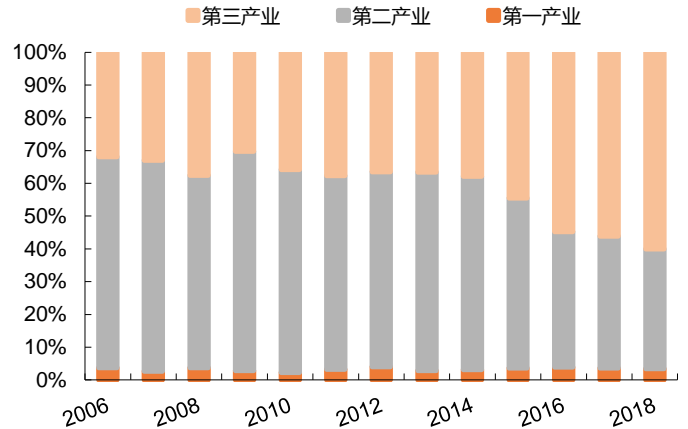
2011 年以来，山东省 GDP 稳步增长但是增速从 2011 年的 12% 回落到 2018 年的 6.4%，增速的回落跟全国 GDP 的走势一致。与增速回落并行的，是山东省产业结构和质量的提升。本省产业结构以第二产业和第三产业为主，随着产业结构的调整，第三产业份额逐渐提升，第二产业份额逐渐下降。2018 年第一产业增加值 4950.5 亿元，增长 2.6%；第二产业增加值 33641.7 亿元，增长 5.1%；第三产业增加值 37877.4 亿元，增长 8.3%。三大产业对 GDP 的贡献率也呈现相似的趋势，2016 年是山东经济的分界线，从该年开始山东省的第三产业 GDP 和对 GDP 的贡献率开始超过第二产业，山东经济结构进入了一个新的阶段。

图3 山东三大产业结构占比



资料来源：山东统计局，平安证券研究所

图4 山东三大产业对 GDP 贡献率



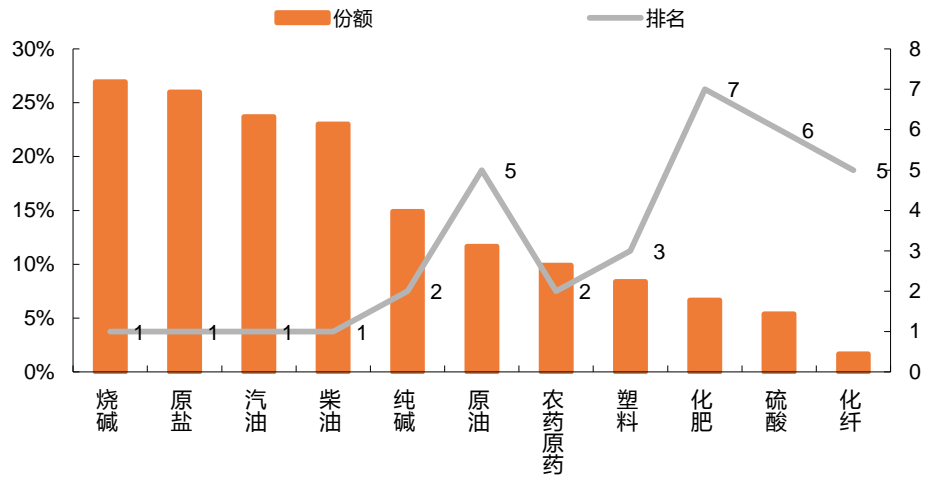
资料来源：山东统计局，平安证券研究所

1.2 山东是第一化工大省，化工 500 强数量全国第一

山东省是我国重要的原油生产基地，同时也是我国第一化工大省，石油及化学工业几乎所有的门类在本省都有产能产量。从产品来看，山东是我国第五大原油生产省份，第一大汽油、柴油、原盐和烧碱生产省份，第二大纯碱生产省份，塑料、化纤、农药、硫酸等化工产品的产量也位居各省前茅。

- 原油：胜利油田是我国重要的石油工业基地，也是中石化旗下第一大油田。截至 2018 年底，油田探矿权登记面积 8.99 万平方千米，采矿权登记面积 6501.8 平方千米，共发现油气田 81 个，探明石油地质储量 54.82 亿吨、天然气地质储量 2663.81 亿立方米。
- 原盐：山东是我国第一大原盐产地，山东产盐区主要集中在泰安和潍坊，泰安的井矿盐和潍坊地下卤水生产的盐占绝大多数，只有少数的工业用盐来自东营、滨州的海水晒盐场。大汶口盐矿盆地位于泰安，矿区面积 36.44 平方千米，总储量 75.21 亿吨，是全国最大的岩盐矿床之一。潍坊三大产盐基地（潍坊寒亭第一盐场、山东莱央子盐场、山东昌邑盐化精盐厂）是地下卤水制盐。
- 氯碱：氯碱行业作为国民经济非常重要的基础性行业，在经济运行中扮演者非常重要的角色。而目前就中国氯碱行业来看，经历了 80 多年的发展，山东省无疑发展成为第一大省，山东烧碱产量约占全国的 27%，远超其他省份。
- 炼油：山东炼油总产能达 2.1 亿吨，约占全国的四分之一，是世界第三大炼油中心，产能仅次于美国休斯顿地区（2.7 亿吨）、日本东京湾沿岸（2.2 亿吨）。
- 纯碱：青海、山东和四川是我国重要的纯碱生产省份，目前国内纯碱行业形成以三友化工、山东海化、中源化学为主的龙头企业。从集中度来看，前 15 家企业产能占比达 66%。

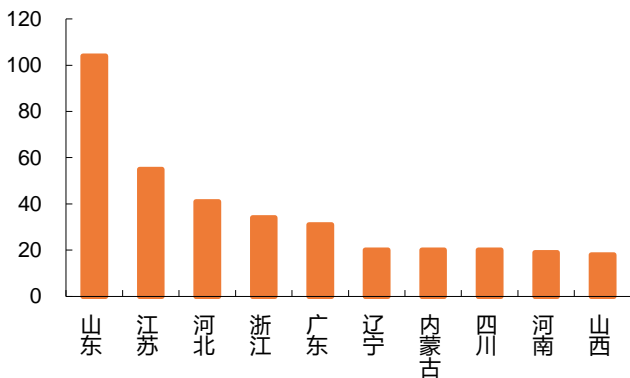
图表5 山东省主要能源化工产品占全国的份额及其省级排名



资料来源: Wind、平安证券研究所

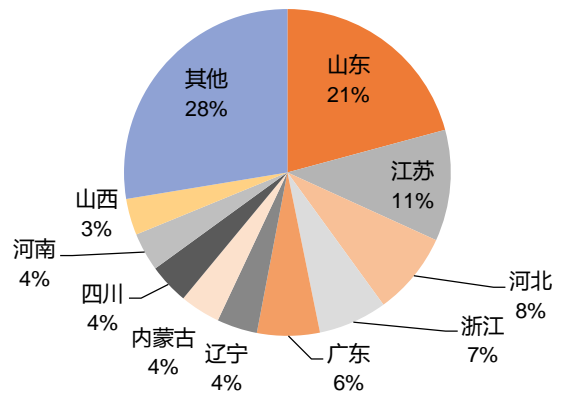
山东省是我国的化工大省也是我国的化工强省, 2019年石油和化工联合会发布的2018年化工企业500强名单中, 山东省以104家企业位列全国各省排名第1位, 化工企业500强数量约占全国的21%, 远超其他省份。

图表6 2018 各省化工企业 500 强数量



资料来源: 石化联合会、平安证券研究所

图表7 2018 年化工企业 500 强区域分布



资料来源: 石化联合会、平安证券研究所

二、 化工园区：清理整顿，合理布局

2.1 本省化工园区管理存在不足

作为化工第一大省, 山东的化工经济总量和经济效益在我国同行业中连续二十六年位居首位, 已形成较为完善的产业链和产业集群。

近年来, 山东省在传统化工产业现状的基础上高标准严要求, 建设了一批标准化园区, 基本涵盖了化工产业领域和类别。截止2018年, 山东省共有化工园区199个, 化工生产企业9069家, 其中入园企业2978家, 入园率为32.8%。经过多年的规划、建设和培育, 山东省化工园区规模和质量逐步壮大和提升, 重点的化工园区包括:

- 以石化为主导产业的齐鲁化学工业区、东营港经济开发区等；
- 以精细化工为主导产业的邹城工业园、青岛新河生态化工园区等；
- 以煤化工为主导产业的鲁南高科技化工园区、菏泽煤化工园区等；
- 以新材料为主导产业的中国化工新材料(聊城)产业园、济宁新材料产业园等；
- 另外还有部分专业性强、特色化鲜明的化工园区，如桓台东岳氟硅材料产业园区、潍坊滨海农药产业园区等。

其中淄博齐鲁化学工业区、东营港经济开发区、济宁新材料产业园区和中国化工新材料(聊城)产业园等 4 家园区入选 2018 中国化工园区 30 强。青岛新河生态化工科技产业基地入选 2018 中国化工潜力园区 10 强。

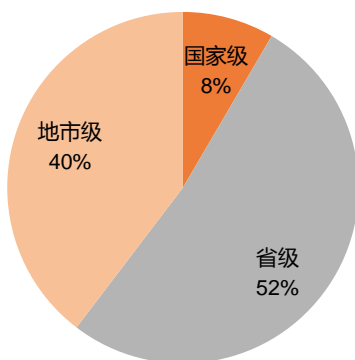
随着山东省化工行业不断发展壮大，生态环境压力持续增大，行业转型升级迫在眉睫，这在化工园区的管理上也有一定的反映。山东省的各类化工园区主要存在以下问题：

- 布局分散、缺乏总体规划，造成数量多但是产业重合度高，资源浪费严重；
- 入园标准过低，部分园区选择入园项目时，只考虑经济效益和政绩工程，不考虑项目技术先进性、园区内上下游产业链关联度等因素，以及是否是高耗能、高污染、高排放项目；
- 园区运行机制和基础配套设施不健全：部分园区路网、电力、通讯、供水、供电、供气、排污、安全环保等配套设施建设规划不科学，在运行过程中容易出现各种问题；
- 园区安全环保压力大：部分园区安全隐患排查整改机制和事故应急演练、救援体系不健全，企业开展隐患排查和整改积极性不高。

2.2 响水爆炸事故加速山东化工园区整治工作

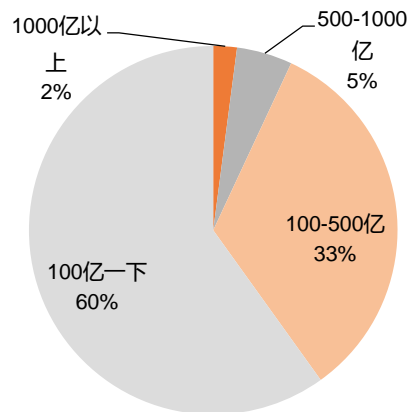
截至 2018 年底，全国以石油化工为主导产业的工业园区共有 676 家，其中国家级化工园区 57 家，省级化工园区 351 家，地市级化工园区 268 家。从产值分布来看，产值超千亿的超大型园区 14 家，500-1000 亿的大型化工园区 33 家，100-500 亿的中型园区 224 家，产值小于 100 亿的小型园区 405 家。

图表8 全国化工园区等级分布



资料来源：石化联合会、平安证券研究所

图表9 全国化工园区产值规模分布



资料来源：石化联合会、平安证券研究所

可见我国的地市级化工园区和中小型化工园区占据的比例相当大，部分化工园区疏于管理，给周边的环境和化工行业带来不利的影响。自响水“3.21”化工厂爆炸事故发生之后，全国开始化工园区的整治工作，对全行业影响深远。江苏盐城市决定永久性关停响水化工园区。包括江苏，山东、广东、河南、湖北、浙江、甘肃、黑龙江等多个省份化工园区关停搬迁改造工作在持续进行。

图表10 化工重点省份园区整治计划

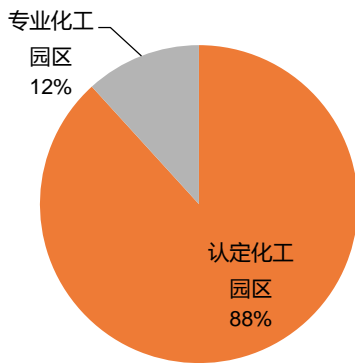
| 地区 | 相关政策 |
|----|--|
| 河北 | 自 2019 年 3 月至 2020 年 12 月，对全省化工园区及企业安全生产进行提升改造。其中，化工园区要进行安全风险评估，并从原则上禁止新增化工园区。 |
| 山东 | 对全省原油的 199 家化工园区进行清理整顿，化工园区的总量将控制在 85 个以内。 |
| 湖北 | 沿江 1 公里内禁止新建化工项目和重化工园区，沿江 15 公里以内一律禁止在园区外新建化工项目。 |
| 江苏 | 对全省 50 个化工园区开展全面评价，根据评价结果，压减制 20 个左右，沿长江干支流两侧 1 公里范围内，化工园区外的 34 家企业原则上从 2020 年底前全部退出。 |
| 浙江 | 禁止新增化工园区，加大现有化工园区的整治力度 |
| 陕西 | 关中地区禁止新增化工园区，加大现有化工园区的整治力度 |
| 四川 | 禁止在沱江干流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目 |
| 安徽 | 禁止新增化工园区，加大现有化工园区的整治力度，各地已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。 |
| 江西 | 长江江西段及赣江、抚河、信江、饶河、修河岸线及鄱阳湖周边 5 公里范围内不再新布局有重化工业定位的工业园区 |
| 河南 | 一律停批新增化工园区（集中区）；化工园区意外一律不得批准建设化工企业；现有的 43 家化工园区和集中区在未进行安全容量评估、未建立专门安全监管机构以前，一律不得批准新建、改建、扩建化工项目；凡不具备安全条件的化工项目，一律不得招商引资进入园区。 |

资料来源：各省政府、平安证券研究所

具体到山东来看，按照山东省政府常务会确定的总园区指标，全省通过整顿仅保留不超过 75 家综合性园区和 10 家专业性园区。山东省于 2018 年初在全国率先制定了《山东省化工园区认定管理办法》、《专业化工园区认定管理办法》和《化工重点监控点认定管理办法》，按照园区规模、产业特性、单体大型企业等情况，分化工园区、专业化工园区和重点监控点三个层级加强管理。由山东省工业和信息化厅会同有关单位研究制定化工园区的标准，组织中间机构和省政府部门进行审核。

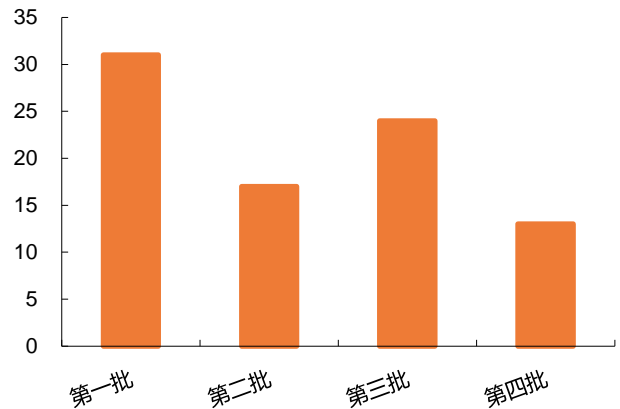
2018 年 3 月，山东省启动化工园区、专业化工园区和化工重点监控点的申报工作。从 2018 年 6 月 26 日公布首批园区认定名单以来，截止 2019 年 10 月份，山东省政府分四批公布了 85 个化工园区，其中综合园区 75 家、专业园区 10 家。

图表11 山东 85 家化工园区类型分布



资料来源：山东省政府、平安证券研究所

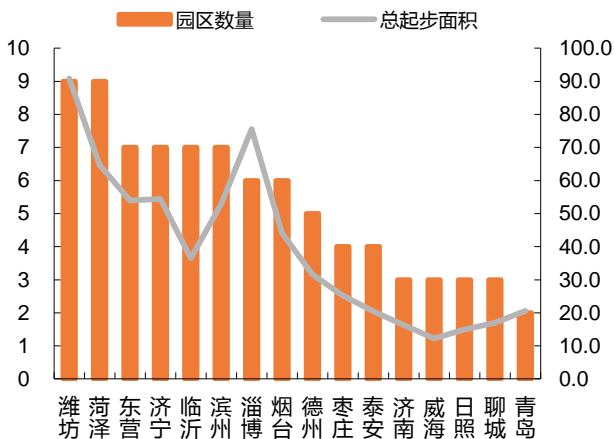
图表12 山东分四批认定 85 家化工园区



资料来源：山东省政府、平安证券研究所

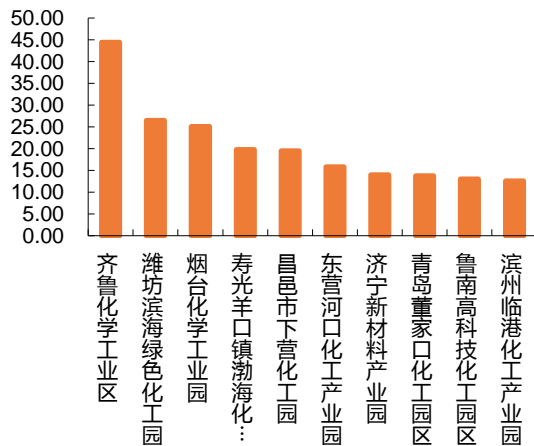
85 家化工园区从地域上来看，潍坊、淄博和菏泽综合起来看位列第一梯队，其中淄博化工园区数量虽然只有 6 个，但平均规模较大，齐鲁化学工业区是全省最大的化工园区。东营、济宁、临沂、滨州、烟台和德州化工园区数量在 5-7 个，园区起步面积在 30-55 平方公里，其余地市园区数量 4 个以下，起步面积 30 平方公里以下，位列第三梯队。

图表13 山东 85 家化工园区区域分布



资料来源：山东省政府、平安证券研究所

图表14 山东前 10 大化工园区 (平方公里)



资料来源：山东省政府、平安证券研究所

山东的化工园区从整治前的 199 家整合到 85 家，数量下降了 57%。目前，中小型企业 and 存在重大隐患的大型企业搬迁改造已启动，部分企业已开始新址建设、群众搬迁、设备拆除，计划 2020 年年底完成；2020 年年底启动其他大型企业和特大型企业的搬迁改造，2025 年年底完成。对于不准进园区的企业，分三个情况来解决：

- 一是不在园区的企业，如果企业的规模大，符合国家产业政策，下一步的发展前景好，可以把它认定为下一步的重点监控点，按照单体园区进行管理。
- 二是不能评为重点监控点、不在园区内的企业，鼓励其进行环保、节能、安全方面的改造，但不得新增项目。

- 三是在新一轮评级评价工作当中，评级为差且经过整改仍然达不到要求的，将被坚决有序关停。

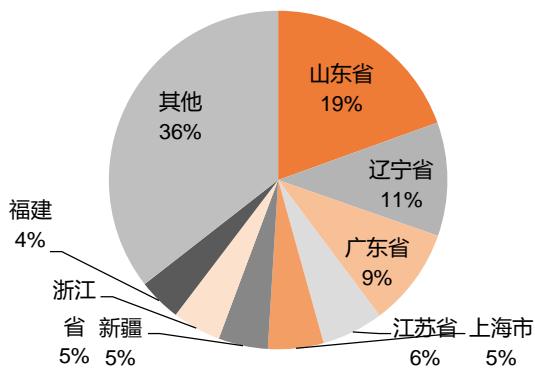
山东省化工园区的整治工作，一方面具有重大的环保和社会意义，通过整治和重新布局，化工企业的安全水平得到提高、污染物排放可以更进一步集中治理，有利于环境保护和群众安全；另一方面，化工园区的治理和化工企业的进园，将减少安全隐患、提高资源利用水平，从而提高企业的经济效益。

三、 炼油：地炼整合，裕龙腾飞

3.1 山东是炼油大省和地炼集中地

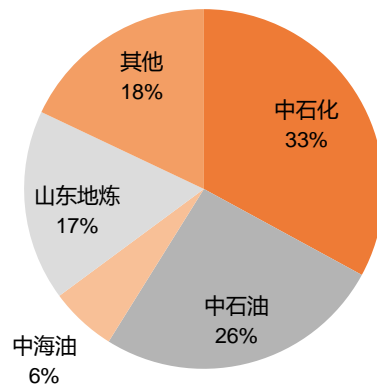
山东是国内炼油产能最大的省份，炼油能力约占全国的26%。从成品油产量来看，山东占比高达19%；辽宁省、广东省、江苏省、上海市（仅有央企）分别以占比11%、9%、6%和5%位居成品油生产能力前五位。排名前五位省份成品油生产能力已占中国成品油总生产能力的51%，前五位省市均分布于我国经济最发达东部及南部沿海一带。

图表15 中国成品油产能区域分布



资料来源：Wind、平安证券研究所

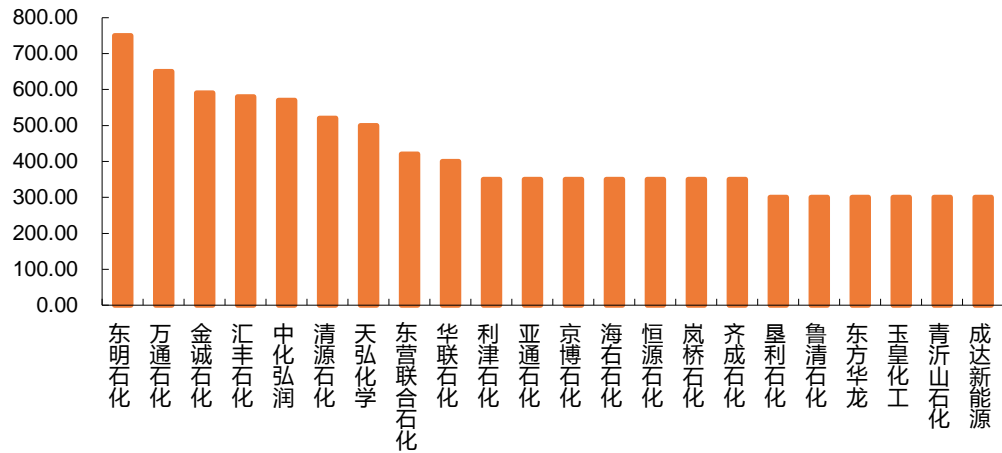
图表16 2018 中国炼油能力格局



资料来源：石化联合会，平安证券研究所

山东地炼是山东乃至全国炼油能力的重要组成，目前山东的地炼企业大约40多家，是地炼企业最多的省份。2018年底全国炼油总能力约为8.13亿吨，而地炼产能约2.4亿吨/年，占全国产能的30%。山东一省的地炼产能约1.4亿吨/年，占全国炼油总产能的17%，占全国地炼炼油能力的58%，中国地炼看山东。

图表17 山东主要地炼产能（万吨/年）



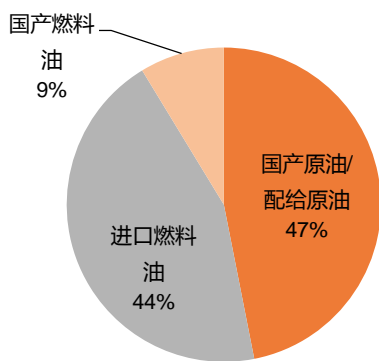
资料来源：石化联合会、平安证券研究所

地炼是山东经济的重要组成部分，山东地炼行业的景气程度往往也影响着城市经济和居民收入的变化。地处菏泽东明县的东明石化是国内炼油规模最大的地方民营炼油企业，多年以来是菏泽市的纳税第一名，占全市纳税百强企业纳税总额的三分之一左右，同时还解决了 7000 多人的就业，所以地炼企业对于山东省的税收和就业方面的拉动作用巨大。

3.2 获得原油“双权”促进了山东地炼的发展

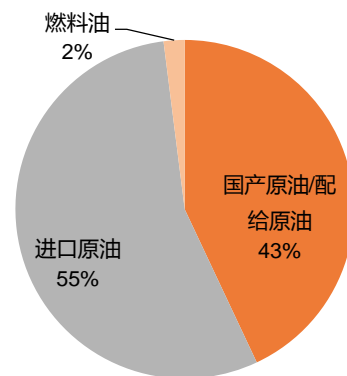
地炼早期的加工原料主要是以燃料油为主，例如 10 年以前地炼的原料 44%是来自新加坡和欧洲等地的进口燃料油，9%是国产燃料油，其余分别是国产原油。原油和燃料油的大约各占半壁江山。而 2018 年地炼基本实现了全原油进料。

图表18 2009 年山东地炼原料结构



资料来源：CNKI、平安证券研究所

图表19 2018 山东地炼原料结构



资料来源：CNKI、平安证券研究所

在炼油行业中，燃料油的经济性比原油低，因此地方炼厂一直在争取原油的进口权和使用权，2015 年起，非国营炼油企业可分别向国家发改委和商务部申请加工进口原油的使用权和自主进口原油的配额（进口权），使用权和进口权合称“两权”。

获取进口原油使用权的两个重要条件是，1) 地炼企业至少拥有一套单系列设计原油加工能力大于 200 万吨/年（不含）的常减压装置；2) 淘汰本企业所有设计原油加工能力小于 200 万吨/年（含）的常减压装置。获得原油进口权的条件是：两年具有原油进口业绩或新经国家产业主管部门核准的使用进口原油资质。

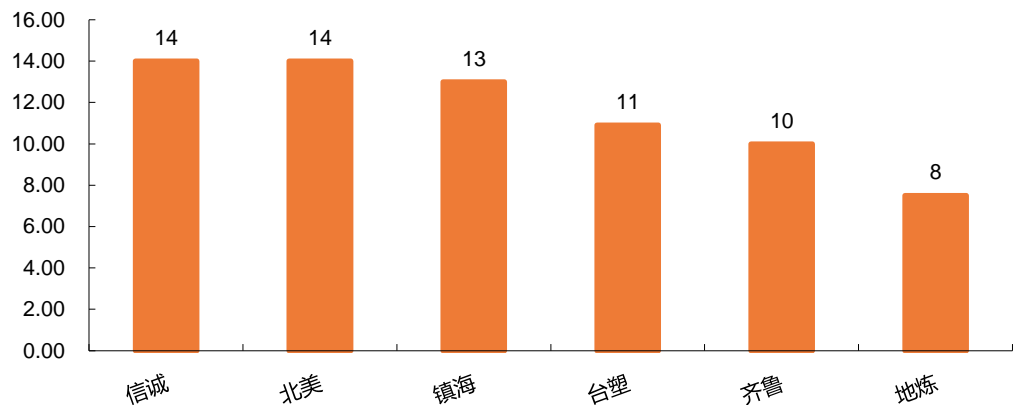
原油进口权和使用权的下放，使得地炼企业在原料采购和使用上，极大地提升了自主性，优化了原料结构，提高了经济效益。

3.3 山东地炼面对“内忧”与“外患”

内忧之一：山东地炼的配置显著落后于国内外竞争对手：

尼尔森系数是评估炼油厂装置水平的重要指标，竞争力强的炼油企业一般具有高的尼尔森系数。目前地炼的平均尼尔森远落后于国内外竞争对手，例如印度信诚为 14，北美炼厂平均在 14 左右，中石化、中石油和台塑的尼尔森系数也普遍在 10 以上。高的尼尔森系数，可以处理的原油 API 弹性大，出来的产品更多、质量更好，而地炼在这方面处于劣势。

图表20 地炼尼尔森系数低于国内外竞争对手



资料来源：CNKI、平安证券研究所

内忧之二：地炼的盈利模式是否可持续存在不确定性：

跟中石油、中石化、中海油等主营炼厂相比，地炼的装置规模小、配置低，同时市场压力也造成开工率偏低和成品油出厂价格低，但是大约一半的地方炼厂仍能盈利，其中地炼多年来规避消费税是主要的因素。

2018 年 3 月，国家税务总局发布《关于成品油消费税征收管理有关问题的公告》，要求成品油经销企业所有成品油发票均须通过增值税发票管理新系统中成品油发票开具模块开具，且可开具成品油发票的总量，应不大于所取得的成品油专用发票对应的同一商品和服务税收分类编码的油品总量。这也就意味着，成品油批发和加油站等经销企业，可开具的成品油增值税发票额度上限为进货总量；从另外一个角度来看，成品油批发商充当了“税收监管者”的角色。

不过在实际执行过程中，考虑到财政税收、地方就业和社会的稳定，地炼消费税新政的执行并非一步到位。但是长远来看，随着税收体制改革的深入和山东省炼油行业的整合，消费税的规避将越来越艰难，地方炼厂盈利将受到一定程度的影响。

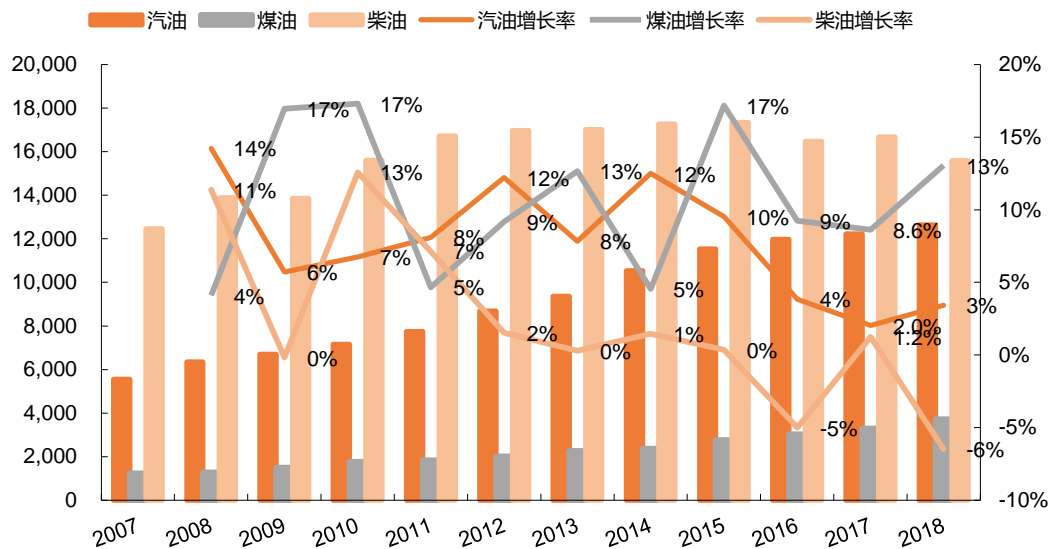
外患之一：成品油消费增速回落带来市场压力：

近年来中国成品油消费出现明显分化，中国成品油消费已经结束了过去高增长的时代，进入一个新的阶段。最近三年的数据来看，汽油稳步增长，三年平均复合增速 3.6%；柴油微增（2017 年）或负增（2016 和 2018），三年平均复合增速-3.5%；航空煤油高速增长，三年平均复合增速 11.7%。

成品的消费分化反映的是经济结构的变化：居民财务杠杆率过高、乘用车销量低迷、公车改革政策、电动汽车的发展、共享单车大规模扩张等因素影响部分汽油消费；粗放型工业增长结束影响柴油的消费增长；航空运输周转量保持高速增长带动煤油消费依然强劲。

增量的回落给地炼炼厂带来的是整体的外部销售压力；成品油需求结构的变化给地炼企业带来的是设备升级的压力，只有升级设备才能生产符合市场需求的油品，升级设备必然给地炼带来财务压力。

图表21 全国成品油消费量（万吨）及其增速



资料来源：Wind、平安证券研究所

外患之二：国内炼油能力过剩给地炼带来冲击：

2018 年中国炼油能力达到 8.13 亿吨，开工率只有 75%左右，远低于世界平均水平 85%，因此国内的炼油能力已经出现了一定程度的过剩。未来几年，山东地炼的外部竞争环境也更加恶劣，主要是新建炼化一体化炼厂的扎堆投产。恒力石化 2000 万吨项目已经于 2019 年投产；浙江石化 4000 万吨项目一期即将全线投产，二期项目顺利推进；盛虹石化 1600 万吨项目也已经开建；山东裕龙岛 4000 万吨炼化一体化项目将于 2020 年开工建设。预计 2021 年之后，国内供过于求的局面将进一步凸显，国内市场竞争将扩大一体化炼厂与山东地炼盈利水平的差距，山东地炼丧失价格优势。在炼化一体化大趋势下，地方炼厂不得不进行产业结构升级以及转型。

与山东地炼相比，炼化一体化项目具有明显竞争优势。炼化一体化项目单线炼能基本在 1000-1500 万吨以上，带来巨大的规模效应，原料采购议价能力、能耗成本和运输成本显著优于山东地炼。另外，由于装置一体化显著提高了尼尔森系数，可以生产更多高附加值产品。最后，一体化炼厂投资方多为上市公司，裕龙炼化一体化项目也得到了山东省政府、烟台国资委的大力支持，山东炼化能源集团、万华化学和南山集团等省内重点企业全部参与，融资能力强，资金有保障。

图表22 裕龙岛炼化一体化项目装置

| 序号 | 分部 | 装置 | 规模(万吨) | 序号 | 分部 | 装置 | 规模(万吨) |
|----|----|------------|--------|----|----|----------|--------|
| 1 | 炼油 | 常减压 | 2000 | 19 | 炼油 | S-Zorb | 120 |
| 2 | 炼油 | 轻烃回收 | 400 | 20 | 炼油 | 干气脱硫 | 460 |
| 3 | 炼油 | 丙烷脱沥青 | 100 | 21 | 炼油 | 气分装置 | 220 |
| 4 | 炼油 | 渣油加氢 I | 720 | 22 | 炼油 | 碳二回收 | 10 |
| 5 | 炼油 | 渣油加氢 II | 200 | 23 | 炼油 | PSA | 80 |
| 6 | 炼油 | 润滑油加氢 | 70 | 24 | 炼油 | 煤制氢 | 200 |
| 7 | 炼油 | FGO 蜡油汇流 | 260 | 25 | 炼油 | 硫磺回收 | 60 |
| 8 | 炼油 | 减压蜡油加氢裂化 | 200 | 26 | 化工 | UHMWPE | 10 |
| 9 | 炼油 | FCC | 280 | 27 | 化工 | EO/EG | 40/110 |
| 10 | 炼油 | DCC | 520 | 28 | 化工 | VAM | 10 |
| 11 | 炼油 | 航煤加氢 | 140 | 29 | 化工 | EVA/LDPE | 60 |
| 12 | 炼油 | 柴油加氢改质 | 340 | 30 | 化工 | LDPE | 20 |
| 13 | 炼油 | 柴油加氢裂化 | 320 | 31 | 化工 | HDPE | 110 |
| 14 | 炼油 | 石脑油预加氢 | 170 | 32 | 化工 | SM | 100 |
| 15 | 炼油 | 连续重整 | 520 | 33 | 化工 | PP | 240 |
| 16 | 炼油 | PX | 300 | 34 | 化工 | 丙烯腈 | 26 |
| 17 | 炼油 | DCC 裂解汽油加氢 | 100 | 35 | 化工 | MMA | 9 |
| 18 | 炼油 | 芳烃抽提 | 60 | | | | |

资料来源：裕龙岛项目文件、平安证券研究所

3.4 山东地炼发展方向：油头化尾和整合退出

方向之一：油头化尾，走特色道路

在炼油产能过剩的背景下，山东地炼需要把业务结构从传统的炼油往附加值更高的化工倾斜，从“一油独大”向“油化并举”转变，向着深加工、精加工方向发展，利用国内外新工艺、新技术，生产市场对路的新产品。

产品系列上，除了生产最基本的成品油之外，以乙烯、丙烯、碳四馏分和芳烃为原料，发展环氧丙烷、特种聚烯烃、MMA、聚碳酸酯、ABS、尼龙 66、丁基橡胶和 SAP 等高附加值下游化工产品：

图表23 山东地炼可发展的深加工方向

| 产业链 | 序号 | 可发展方向 |
|-----|----|----------------------|
| 乙烯 | 1 | 乙烯→环氧乙烷→聚乙二醇、乙醇胺/乙撑胺 |

| 产业链 | 序号 | 可发展方向 |
|-----|----|--|
| | 2 | 乙烯、氯气→氧氯化法 PVC→氯化 PP、PVC、PVDC |
| | 3 | 乙烯、氯气→氧氯化法 PVC→对二氯苯、聚苯硫醚 |
| | 4 | 乙烯、氯气→氧氯化法 PVC→环氧氯丙烷 |
| | 5 | 乙烯→聚乙烯（超高分子量聚乙烯、茂金属聚乙烯） |
| | 1 | 丙烯→聚丙烯→PP 热性弹性体 |
| 丙烯 | 2 | 丙烯→环氧丙烷→聚醚多元醇→聚氨酯 |
| | 3 | 丙烯→丁辛醇→丙烯酸及酯→高吸水性树脂、丙烯酸酯橡胶 |
| | 1 | 醚后 C4→正丁烯→丁二烯→己二腈 |
| 碳四 | 2 | 醚后 C4→正丁烯→异壬醇、高碳醇 |
| | 3 | C4 烷烃→异构化装置异丁烯→脱氢+MTBE 的方法（Oleflex）→异丁烯→聚异丁烯 |
| | 4 | 异丁烯→叔丁醇→MMA→PMMA |
| | 1 | 苯→己二酸→尼龙 66、聚酯多元醇 |
| 芳烃 | 2 | 苯→苯酚/丙酮→双酚 A→环氧树脂、聚碳酸酯 |
| | 3 | 苯→己内酰胺→尼龙 6→锦纶 |
| | 4 | 苯和乙烯→苯乙烯→聚苯乙烯 |
| | 5 | 苯和乙烯→苯乙烯→丁苯橡胶或 ABS 树脂 |
| | 6 | 对二甲苯→PTA→PET→涤纶长丝、短纤和瓶片 |

资料来源：平安证券研究所

方向之二：整合退出，提升行业集中度

2018 年 10 月，山东省政府出合《关于加快七大高耗能行业高质量发展的实施方案》，对地炼行业转型升级工作进行全面部署。总体目标是：到 2022 年，将位于城市人口密集区和炼油能力在 300 万吨及以下的地炼企业炼油产能进行整合转移；到 2025 年，将 500 万吨及以下地炼企业的炼油产能分批分步进行整合转移，全省地炼行业原油加工能力压减到 9000 万吨/年左右。

2019 年 9 月 3 日山东省地炼企业产能整合转移政策解读会议在济南召开。这次会议首次对地炼产能的退出做出了具体的可操作性细则，包括屡屡困扰的担保贷、职工安置、产能交易、税收分配、甚至连土地和排放指标都给出了具体的方案。路线清晰、可执行性强。

图表 24 山东省地炼企业产能整合转移政策细则

| 政策 | 内容要点 |
|-------|--|
| 产能置换 | 产能置换标准为不低于 1:1.25 的减量目标。按这一标准，山东地炼未来至少淘汰 4500 万吨产能。 |
| | 先立后破，在大型炼化一体化项目建成投产时完成参与整合的地炼企业生产装置的拆除。 |
| 分步实施 | 2019 年 10 月底前落实分年度整合转移的名单公布和各市政府责任书； |
| | 不需要整合转移的企业，需要专家组的审核，根据成品油收率、下游产业链延伸情况确定。 |
| | 分别以 2022 和 2025 年为关键节点分批完成整合转移任务。 |
| 拆除不合格 | 2022 年前要完成整合转移的地炼合计 22 家，其中 50%集中在东营，50%要在 2020 年完成。 |

| 政策 | 内容要点 |
|--------|---|
| 准企业 | 不在整合转移计划内的地炼企业，如果不符合一体化标准，将被拆除。 |
| 产能指标交易 | 交易资金在企业炼油装置停产前 3 个月支付 20%，停产后 1 个月内再支付 10%，拆除炼油装置后 1 个月内再支付 40%。 |
| 财政税收 | 设立 200 亿元裕龙岛炼化一体化项目建设基金，主要用于购买地炼产能指标，其中省和烟台市引导基金各认缴出资 20 亿元，企业及其他社会资本出资 160 亿元。 |
| 金融信贷 | 对地炼涉及的担保圈、担保链问题，由省金融局、银保监局和工信厅牵头成立工作组，原则上相关银行债权人向参与产能整合的地炼企业担保人追讨相关担保债； 对参与产能整合转移的地炼企业不抽贷、不压贷、不断贷，对存量贷款实行封闭管理； 支持现有债权银行优先参与大型炼化一体化项目建设。 |
| 土地开发 | 产能退出的土地整改后重新出让的获得收益，除上缴国家部分外，优先用于企业员工安置； 就地转型为鼓励产业的地炼，5 年内继续按原用途使用。 |
| 职工安置 | 产能退出的土地整改后重新出让的获得收益，除上缴国家部分外，优先用于企业员工安置； 企业因产能退出获得的各类财政奖补资金、产能指标转让收入和资产处置收益，优先用于职工安置，不得作为债权人追诉标的执行； 人社厅要优先安置参与整合转移企业待岗职工。 |
| 能耗和排放 | 转出地腾出的排放指标留存当地； 裕龙岛项目所需指标本地解决 50%，省级统筹 50%。 |

资料来源：山东省地炼企业产能整合转移政策解读、平安证券研究所

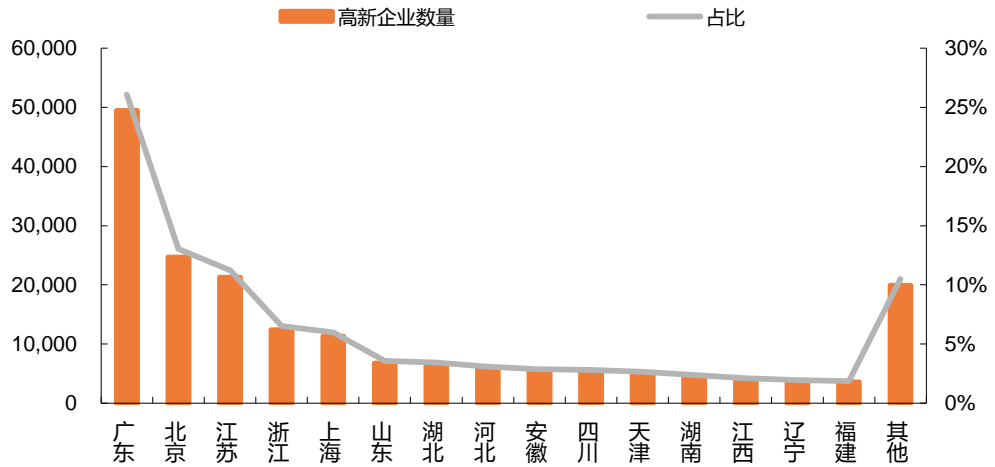
四、化工：新旧动能转换助力产业升级

4.1 山东传统产业偏低端，长期发展动能不足

山东作为工业大省、制造业大省，在石油和化工产业上有较好的产业规模优势，在全国也占有一席之地。但是本省的石油和化工行业乃至整个经济体系存在资源型和重化型产业占比较多；产业层次低，高端先进技术少，关键性人才缺乏、研发能力薄弱；质量效益差、污染排放重。这都是制约山东石油化工行业发展的主要因素，具体来看：

- 化解过剩产能、淘汰落后产能任务艰巨，传统产业占工业比重约 70%，重化工业占传统产业比重约 70%，多数产业处于价值链中低端，转型升级压力大，传统动能主体地位尚未根本改变。全国工商联公布的 2018 年中国民营企业 500 强中，山东入围的企业大多分布在冶金、石化、造纸、纺织等传统行业，新型行业较少。
- 新经济规模偏小，新兴产业占比低，在高端化学品和先进材料领域实力整体偏弱，新业态、新模式处于起步或跟跑阶段，新动能对经济发展的引领支撑作用尚未充分发挥。
- 研发创新投入不足，规模以上工业企业设立研发机构的仅占 7%，科研成果转化率偏低，自主创新能力亟待提高。2018 年的数据显示，山东高新技术企业数量 6746 家。远落后于广东、江浙和京沪，与 GDP 大省的地位严重不符。
- 能源消耗总量、主要污染物排放总量均位居全国前列，资源环境承载力接近上限。
- 重点领域改革难度加大，国有经济战略布局亟待优化调整，民营企业活力不足，资本等要素市场发展仍不充分，市场配置资源能力和政府服务水平有待进一步提高。
- 开放型经济发展优势挖掘不够，国际化服务体系建设相对滞后，全面开放的广度深度有待进一步拓展。

图表25 山东高新技术企业数量与 GDP 大省地位不符



资料来源：科技部、平安证券研究所

4.2 新旧动能转换计划促进石油化工产业升级

为此山东提出了用“新动能”代替“旧动能”的新旧动能转换计划。2018年1月份，国务院正式批复山东建设新旧动能转换综合试验区。这是十九大后获批的首个区域性国家发展战略，也是全国第一个以新旧动能转换为主题的区域发展战略，具有典型性和代表性。

根据规划，山东提出加快培育核心企业，打造行业龙头，通过“建链、补链、强链”，完善产业全链条，推进集中集群发展，加快培育衍生一大批能够引发产业体系重大变革的高新产业。

图表26 新旧动能转换计划要点

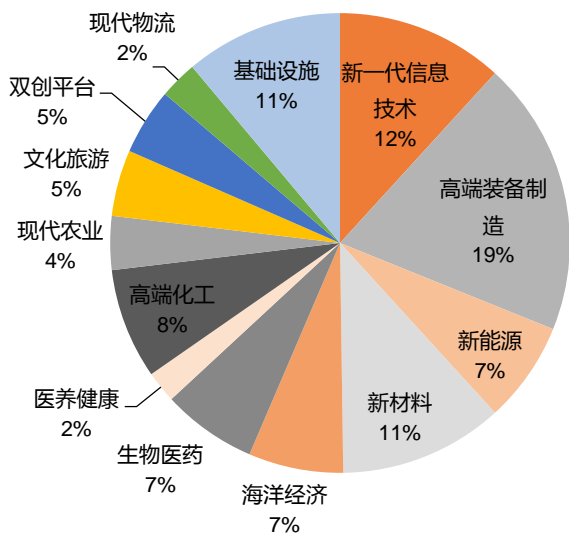
| 主题 | 内容要点 |
|----------------|---|
| 发展布局 | <ul style="list-style-type: none"> 充分发挥济南、青岛、烟台市经济实力雄厚、创新资源富集等综合优势，率先突破辐射带动，打造新旧动能转换主引擎。 以淄博等14市国家和省级经济技术开发区、高新技术产业开发区以及海关特殊监管区等为重点，创新园区管理运营机制，明确各市产业发展方向，培育特色经济和优势产业，打造若干具有核心竞争力的区域经济增长点。 |
| 化解过剩产能，置换形成新动能 | <ul style="list-style-type: none"> 明确去产能重点：压缩生铁、粗钢、电解铝、煤炭、煤电、玻璃、水泥、电动车和轮胎行业的过剩产能，鼓励这些行业产业升级（例如核电用钢、雪地轮胎、煤高铁用铝和低碱水泥等）和兼并重组（煤炭兼并重组） 综合运用法治化、市场化手段，分类施策、多措并举、标本兼治，引导企业压减过剩产能、淘汰落后产能，提高供给结构适应性和灵活性 加快完善困难企业差异化处置机制，创新债权债务、职工安置等配套政策，切实保障企业发展和维护社会稳定 |
| 发展新兴产业，培育形成新动能 | <ul style="list-style-type: none"> 发展新一代信息技术产业、高端装备产业、新能源新材料产业、现代海洋产业、医养健康产业。 2022年，新一代信息技术产业增加值力争达到6500亿元，占地区生产总值的6.5%；高端装备产业增加值力争达到5300亿元，占地区生产总值的5.3%；，新能源新材料产业增加值力争达到4400亿元，占地区生产总值的4.4%；现代海洋产业增加值力争达到23000亿元，占地区生产总值的23%；医养健康产业增加值力争达到11500亿元，占地区生产总值的11.5%。 |

| 主题 | 内容要点 |
|----------------|---|
| 提升传统产业，改造形成新动能 | <ul style="list-style-type: none"> 用新技术、新管理和新模式改造传统行业，努力打造高端化工产业、现代高效农业、文化创意产业、精品旅游产业、现代金融服务业。 到 2022 年，高端化工产业增加值力争达到 5100 亿元，占地区生产总值的 5.1%；现代高效农业增加值力争达到 1200 亿元，占地区生产总值的 1.2%；文化创意产业增加值力争达到 5600 亿元，占地区生产总值的 5.6%；精品旅游产业增加值力争达到 8400 亿元，占地区生产总值的 8.4%，入境游客数量提高到 630 万人次；现代金融服务业增加值力争达到 6000 亿元，占地区生产总值的 6%。 |

资料来源：山东新旧动能转换计划、平安证券研究所

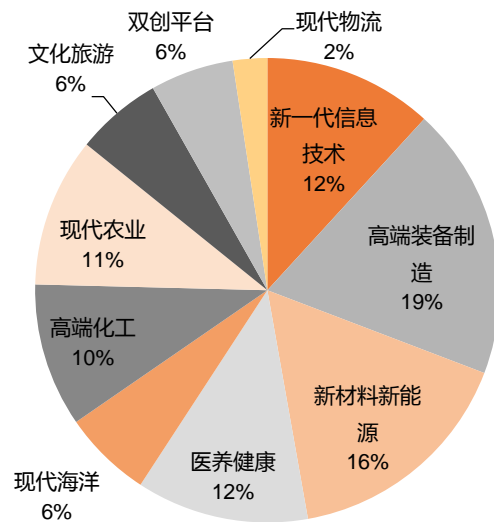
2018 年以来，山东省分两批公布了 950 个新旧动能转换重点项目（个别项目后期移除），其中第一批项目 450 个，第二批项目 500 个，从行业分布上来看，分布在信息技术、装备制造、新能源、新材料、海洋经济、生物健康、化工、农业、文化旅游和物流等领域，其中化工项目在第一批项目中占比 8%，在第二批项目中占比 10%，但因为新材料和新能源两大类项目中也有部分化工项目，因此与化工有关的项目整体大约在 10-15%之间。

图27 新旧动能转换第一批石油和化工项目占比



资料来源：山东新旧动能转换计划、平安证券研究所

图28 新旧动能转换第二批石油和化工项目占比



资料来源：山东新旧动能转换计划、平安证券研究所

石油化工是山东省新旧动能转换计划的重点发展领域，通过统计分析我们汇总了 118 个石油化工相关的项目信息，发现大部分的项目集中在清洁油品、天然气、石化基础原料（烯烃芳烃及其衍生物）、煤化工、工程塑料、高端化纤、特种橡胶、氢能源、燃料乙醇、有机硅、氟化工、石墨烯&碳纤维、电子化学品、水处理化学品、可降解塑料和化学助剂几个领域。

- 成品油：在环保的压力下，这些年我们国家的汽柴油越来越清洁化，目前我们实行的国六质量标准，受此影响中石化、中石油和其他国内炼油企业不断上马加氢装置、烷基化装置和异构化装置，提升成品油的产品质量。同时乙醇汽油的即将全国推广，山东部分企业例如东营弘利生物也计划上马燃料乙醇项目，以满足省内燃料乙醇的需求增长。
- 天然气：同样是环保的影响，天然气正日益成为中国能源板块中越来越大的一部分，尤其是城镇化的发展极大地促进了天然气的消费增长，但我国的天然气资源不足，天然气消费对进口气

源的依赖较大，因此加快建设沿海的 LNG 接收和储存设施，对保证我国的天然气安全至关重要。

- 石化基础原料：烯烃和芳烃是石化重要的基础原料。随着全球烯烃原料越来越轻质化，我国传统上以石脑油为主的原料格局遭受了进口烯烃产品的挑战，近年来国内轻质化烯烃项目也逐渐上马，在山东省新旧动能转换重点项目中，就有东明石化、南山集团等项目在列。芳烃是涤纶、MDI、TDI 等产品的重要原料，也是常用的溶剂，保证芳烃的供应尤其是对二甲苯的供应安全，对我国的化纤产业意义重大，京博石化 280 万吨芳烃项目位列新旧动能转换重点项目。
- 煤化工：在国际油价中高位的前提下，煤化工的成本优势明显，我国富煤少油，因此发展煤化工意义重大，山东省也特别重视煤化工产业的发展，除了华鲁恒升、鲁西化工和兖矿集团等省内煤化工龙头企业之外，荣信集团和润银生物等企业也开始步入该领域。
- 氢能源：氢能源是一种优秀的清洁可再生能源，能够与电能实现高效的相互转换，被视作是最具前景的能源之一。2019 年全国两会首次将氢能源写入《政府工作报告》，中国的氢能源行业开始进入发展的快车道。山东省在氢气的生产和使用方面占据优势，潍坊和滨州地区氯碱行业集中分布，氯碱行业是副产氢气的主要行业之一；山东是全国最大的炼油省份，炼油企业也是副产氢气的主要来源之一，也有成熟的氢气使用经验；另外，山东地区规划的轻烃裂解和丙烷脱氢等项目也会副产大量的氢气，为本身的氢能源汽车的发展提供了稳定的氢气来源。
- 高端材料：高端材料技术的缺乏一直是制约我国工业发展的重要因素，目前为止我国已经基本掌握了炼油和大宗石化产品的生产技术，但是在高端化学品和先进材料领域，我们跟欧美日等发达国家的差距还非常大，甚至跟俄罗斯在橡胶领域的差距也不容小觑。高端化学品、工程塑料、特种橡胶、高端化纤、可降解塑料、碳纤维和石墨烯等是山东省新旧动能转换的重点方向。
- 高端精细化工：精细化工产品市场规模小，但是作为“工业味精”，所起的作用十分巨大，我国在精细化工领域短板也十分明显，近期日本制裁韩国的电子工业，造成韩国电子工业所需要的材料短缺，给我国也敲响了警钟，也提供了潜在的海外市场空间。精细化工领域产品种类繁多，其中电子化学品、水处理化学品和化学助剂是新旧动能转换计划重点发展的方向。

图表29 山东新旧动能转换项目重点领域和代表项目

| 重点领域 | 代表项目 |
|--------|---|
| 清洁油品 | 中国化工集团山东化工原料基地升级改造项目、中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司油品升级氢气资源综合利用技术改造项目 |
| 天然气 | 山东液化天然气接收站项目二期工程、烟台港西港区 LNG 项目、龙口 LNG 接收站一期工程、宝塔石化 260 万吨 LNG 接收站项目、东营 LNG 项目接收站工程、日照港岚山港区北区 LNG 接收站及配套工程 |
| 石化基础原料 | 山东京博石油化工有限公司 280 万吨/年芳烃及配套项目、山东东明石化集团有限公司 100 万吨/年轻烃综合利用项目、南山集团有限公司乙烷综合利用项目、华鲁恒升年产 150 万吨绿色化工新材料项目 |
| 煤化工 | 山东润银生物化工股份有限公司超大型粉煤气化工程项目、山东荣信集团有限公司煤化工循环经济产业基地建设项目 |
| 工程塑料 | 万华化学集团股份有限公司年产 4 万吨尼龙 12 项目、万华化学集团股份有限公司年产 25 万吨 MMA 项目、鲁西化工集团股份有限公司 100 万吨/年聚碳酸酯项目、山东津兰特种聚合物有限公司聚砜类树脂项目、 |
| 高端纤维 | 北京同益中特种纤维技术开发有限公司超高分子量聚乙烯纤维产业化项目、烟台泰和新材料年产 3000 吨差别化对位芳纶扩建项目 |
| 特种橡胶 | 山东日科橡塑科技有限公司年产 10 万吨 ACM 及 1 万吨 CPVC 项目、山东金诚石化集团 MZRCC 联产 EPM |

| 重点领域 | 代表项目 |
|---------|--|
| | 及其配套工程项目 |
| 氢能源 | 金能科技新材料与氢能源综合利用项目、菏泽市巨丰新能源有限公司年产氢气 40 万立方米项目 |
| 燃料乙醇 | 东营市弘力生物科技年产 3 万吨变性燃料乙醇综合产业化项目 |
| 有机硅材料 | 鲁西化工集团股份有限公司 100 万吨/年有机硅项目 |
| 氟化工 | 威海新元化工有限公司化工新材料及医药中间体生产项目 |
| 石墨烯&碳纤维 | 济宁利特纳米技术有限责任公司石墨烯高分子复合材料项目、威海拓展纤维有限公司先进复合材料研发及产业化项目 |
| 电子化学品 | 东营欣邦电子科技有限公司年产 2000 吨聚酰亚胺薄膜项目、淄博飞源化工有限公司氟硅新材料产业基地项目 |
| 水处理 | 泰和百万吨环保水处理剂生产基地项目 |
| 可降解塑料 | 山东国宁包装股份有限公司年产 12000 吨高效时控性生物降解 PE 包装制品项目、山东中科恒联生物基材料有限公司年产 3 万吨生物基可降解绿色纤维素膜项目 |
| 化工助剂 | 菏泽远东强亚华科技有限公司聚丙烯透明成核剂项目 |

备注：部分项目可以归类到不同的领域，例如无水氢氟酸可归类到电子化学品和氟化工，因此分类仅供参考

资料来源：山东省政府、平安证券研究所

2018 年，在发布了新旧动能转换计划之后，山东省政府上进一步印发《山东省高端化工产业发展规划(2018~2022 年)》，规划中重点发展的化工方向，跟新旧动能转换计划大同小异。此后山东省出台了一系列为新旧动能转换计划配套的财税、人才、行政支持政策。预计未来山东石油和化工领域，伴随着传统低端行业（旧动能）的压缩，新技术新产品将会加速出现，促进本身的产业升级。

五、投资建议

山东省是我国的化工大省，化工门类齐全、化工企业众多，而且综合实力较强，2018 年化工企业 500 强名单中，山东省以 104 家企业位列全国各省排名第 1 位，化工企业 500 强数量约占全国的 21%。山东省是我国重要的原油生产基地，境内胜利油田是中石化第一大油田，同时山东省是我国第一大炼油省份、第一大氯碱省份、第二大纯碱省份，塑料、化纤、农药、硫酸等化工产品的产量也名列前茅。

但是山东省的石油和化工行业乃至整个经济体系存在大而不强、发展不平衡不充分的问题。资源型和重化型产业占比较多；产业层次低，高端先进技术少，关键性人才缺乏、研发能力薄弱；质量效益差、污染排放重。目前山东化工行业的整合升级主要从三个方面进行：第一是化工园区的清理整顿；第二是地炼的整合&退出和裕龙岛炼化一体化项目的推进；第三是化工行业借助新旧动能转换计划实现产业升级。作为第一大炼油和化工大省，山东化工行业的整合升级之路对全国具有借鉴意义。在此过程中，我们认为早期已经搬迁入园的重点企业、参与裕龙岛炼化一体化项目的企业、技术研发实力较强的企业、入选新旧动能转换计划的企业将具有更高的抗风险能力和成长性。

山东省石油化工行业上市公司较多，我们建议关注各个细分行业里规模优势明显、科技创新能力较强、产品附加值高、成长性较好的企业，尤其关注万华化学（MDI 和 TDI 龙头企业，在建乙烯项目提供未来成长性）、齐翔腾达（碳四综合利用和甲乙酮龙头企业，规划碳三综合利用项目和己二腈项

目)、华鲁恒升(我国重要的化肥和醋酸龙头,在建己二酸和己内酰胺项目打开成长空间)、鲁西化工(重要的化肥、盐化工、氟硅化工和聚碳酸酯生产企业)、泰和新材(氨纶龙头,对位芳纶技术实力雄厚)、光威复材(碳纤维行业龙头)、道恩股份(改性塑料和特种橡胶细分龙头)。

六、风险提示

- 1) 市场需求风险:石化产品的需求受宏观经济和下游行业的结构性影响,近年来宏观经济增速不断放缓,国内成品油竞争加剧;烯烃下游的化纤纺织、塑料加工等行业受贸易战影响也出现了出口增速下滑的迹象,一定程度上影响了上游行业的景气程度和企业的盈利能力。
- 2) 竞争风险:山东省的能源和化工产品易受到省外和海外低价产品的竞争,例如中东的油气资源丰富,以当地油气资源为原料生产的化工产品成本较低,竞争力较强。
- 3) 政策风险:山东省相关的能源和化工规划为本省的油气和化工行业发展指明了方向,但是政策的推行是否顺利,相关的财政政策是否配套齐全,也是行业健康发展与否的重要因素。
- 4) 项目进度不及预期:前期工作中的和在建的项目受市场、资金、技术和工程施工等多方因素影响,项目进度不及预期将会影响企业的盈利预期。
- 5) 安全事故:安全是石油和化工行业的重点要求,本行业由于产品和原料多属于易燃易爆产品,部分产品具有毒性,因此在生产、储运和使用中发生事故,将给事故企业和整个行业带来较大的冲击。

七、附录

7.1 山东认定的 85 家化工园区

图表30 山东认定的 85 家化工园区

| 序号 | 类别 | 地区 | 化工园 | 起步面积（平方公里） | 批次 |
|----|--------|----|----------------|------------|----|
| 1 | 认定化工园区 | 济南 | 济南刁镇化工产业园 | 6.51 | 3 |
| 2 | 认定化工园区 | 济南 | 济南商河县化工园 | 7.77 | 3 |
| 3 | 认定化工园区 | 青岛 | 青岛董家口经济区化工园区 | 13.78 | 2 |
| 4 | 认定化工园区 | 青岛 | 青岛新河生态化工产业基地 | 6.75 | 2 |
| 5 | 认定化工园区 | 淄博 | 齐鲁化学工业区 | 44.44 | 1 |
| 6 | 认定化工园区 | 淄博 | 桓台马桥化工产业园 | 10.83 | 1 |
| 7 | 认定化工园区 | 淄博 | 张店化工产业园区 | 5.5 | 2 |
| 8 | 认定化工园区 | 淄博 | 沂源化工园区 | 5.04 | 2 |
| 9 | 认定化工园区 | 淄博 | 高青化工产业园区 | 5.06 | 3 |
| 10 | 认定化工园区 | 枣庄 | 鲁南高科技化工园区 | 13.02 | 1 |
| 11 | 认定化工园区 | 枣庄 | 薛城化工产业园 | 5.23 | 1 |
| 12 | 认定化工园区 | 枣庄 | 枣庄峰城区化工产业园 | 3.99 | 4 |
| 13 | 认定化工园区 | 东营 | 东营港化工产业园 | 5 | 1 |
| 14 | 认定化工园区 | 东营 | 利津滨海新区化工产业园 | 12.53 | 1 |
| 15 | 认定化工园区 | 东营 | 东营河口化工产业园 | 15.84 | 1 |
| 16 | 认定化工园区 | 东营 | 东营广利化工产业园 | 5.28 | 3 |
| 17 | 认定化工园区 | 东营 | 东营市东营区化工产业园 | 5 | 4 |
| 18 | 认定化工园区 | 东营 | 垦利胜坨化工产业园区 | 5.25 | 4 |
| 19 | 认定化工园区 | 东营 | 广饶化工产业园 | 5.06 | 4 |
| 20 | 认定化工园区 | 烟台 | 牟平恒邦化工产业园 | 3.87 | 1 |
| 21 | 认定化工园区 | 烟台 | 烟台化学工业园 | 25.11 | 2 |
| 22 | 认定化工园区 | 烟台 | 莱阳新材料产业园 | 5.1 | 2 |
| 23 | 认定化工园区 | 烟台 | 蓬莱北沟化工新材料产业聚集区 | 5.02 | 3 |
| 24 | 认定化工园区 | 烟台 | 莱州银海化工产业园区 | 5 | 4 |
| 25 | 认定化工园区 | 烟台 | 山东裕龙石化产业园 | - | 4 |
| 26 | 认定化工园区 | 潍坊 | 昌邑市下营化工园 | 19.5 | 1 |
| 27 | 认定化工园区 | 潍坊 | 寿光羊口镇渤海化工园 | 19.84 | 1 |

| 序号 | 类别 | 地区 | 化工园 | 起步面积(平方公里) | 批次 |
|----|--------|----|---------------|------------|----|
| 28 | 认定化工园区 | 潍坊 | 潍坊滨海绿色化工园 | 26.49 | 1 |
| 29 | 认定化工园区 | 潍坊 | 诸城悦东化工产业园 | 3.21 | 3 |
| 30 | 认定化工园区 | 潍坊 | 寿光侯镇海洋化工产业园 | 5 | 3 |
| 31 | 认定化工园区 | 潍坊 | 昌邑龙池化工产业园 | 4.89 | 3 |
| 32 | 认定化工园区 | 潍坊 | 临朐县化工园 | 3.97 | 3 |
| 33 | 认定化工园区 | 潍坊 | 高密仁和化工园 | 4.82 | 4 |
| 34 | 认定化工园区 | 潍坊 | 昌乐县朱刘化工产业园 | 3.12 | 4 |
| 35 | 认定化工园区 | 济宁 | 汶上精细化工区 | 8.13 | 1 |
| 36 | 认定化工园区 | 济宁 | 济宁新材料产业园 | 14.02 | 1 |
| 37 | 认定化工园区 | 济宁 | 济宁生物产业园 | 8.03 | 1 |
| 38 | 认定化工园区 | 济宁 | 山东鲁南化工产业园 | 11.21 | 1 |
| 39 | 认定化工园区 | 济宁 | 鱼台县张黄化工产业园 | 5.93 | 2 |
| 40 | 认定化工园区 | 泰安 | 宁阳化工产业园 | 6.48 | 1 |
| 41 | 认定化工园区 | 泰安 | 肥城循环经济产业园 | 4.53 | 1 |
| 42 | 认定化工园区 | 泰安 | 新泰循环经济产业示范区 | 3.77 | 1 |
| 43 | 认定化工园区 | 泰安 | 泰安大汶口工业园化工区 | 5.65 | 2 |
| 44 | 认定化工园区 | 威海 | 文登化工产业园 | 5.3 | 3 |
| 45 | 认定化工园区 | 威海 | 威海南海化工产业园 | 4.96 | 3 |
| 46 | 认定化工园区 | 日照 | 岚山化工区东区 | 6.95 | 1 |
| 47 | 认定化工园区 | 日照 | 海右化工产业园 | 6 | 1 |
| 48 | 认定化工园区 | 临沂 | 临沭经济技术开发区化工园区 | 7.01 | 1 |
| 49 | 认定化工园区 | 临沂 | 临沂临港经济开发区化工园区 | 6.5 | 2 |
| 50 | 认定化工园区 | 临沂 | 山东郯城经济开发区化工园区 | 5.56 | 2 |
| 51 | 认定化工园区 | 临沂 | 沂水庐山化工园区 | 9.3 | 2 |
| 52 | 认定化工园区 | 临沂 | 莒南县化工园区 | 5.1 | 3 |
| 53 | 认定化工园区 | 德州 | 乐陵化工园区 | 5.61 | 1 |
| 54 | 认定化工园区 | 德州 | 临邑化工产业园 | 5.62 | 1 |
| 55 | 认定化工园区 | 德州 | 德州运河恒升化工产业园 | 5.09 | 2 |
| 56 | 认定化工园区 | 德州 | 禹城化工产业园 | 8.77 | 3 |
| 57 | 认定化工园区 | 德州 | 平原化工产业园 | 6.49 | 3 |

| 序号 | 类别 | 地区 | 化工园 | 起步面积(平方公里) | 批次 |
|----|--------|----|---------------|------------|----|
| 58 | 认定化工园区 | 聊城 | 聊城化工产业园 | 6.93 | 1 |
| 59 | 认定化工园区 | 聊城 | 莘县化工产业园 | 5.31 | 2 |
| 60 | 认定化工园区 | 聊城 | 茌平县化工产业园 | 4.75 | 3 |
| 61 | 认定化工园区 | 滨州 | 滨州鲁北化工产业园 | 10.9 | 1 |
| 62 | 认定化工园区 | 滨州 | 并州滨城区化工园区 | 5.2 | 3 |
| 63 | 认定化工园区 | 滨州 | 沾化经济开发区化工产业园 | 5.11 | 3 |
| 64 | 认定化工园区 | 滨州 | 阳信化工产业园 | 5.32 | 3 |
| 65 | 认定化工园区 | 滨州 | 博兴化工产业园 | 8.76 | 3 |
| 66 | 认定化工园区 | 滨州 | 无棣新海化工产业园 | 5 | 4 |
| 67 | 认定化工园区 | 滨州 | 滨州临港化工产业园 | 12.57 | 4 |
| 68 | 认定化工园区 | 菏泽 | 菏泽东明海洋化工产业园区 | 8.02 | 1 |
| 69 | 认定化工园区 | 菏泽 | 定陶区润鑫产业园 | 6.79 | 1 |
| 70 | 认定化工园区 | 菏泽 | 菏泽单县化工园区 | 7.05 | 1 |
| 71 | 认定化工园区 | 菏泽 | 菏泽巨野高新化工园区 | 11.55 | 1 |
| 72 | 认定化工园区 | 菏泽 | 菏泽郓城煤化工工业园区 | 8.02 | 1 |
| 73 | 认定化工园区 | 菏泽 | 成武县化工园区 | 5.03 | 2 |
| 74 | 认定化工园区 | 菏泽 | 菏泽鄄城县化工产业聚集区 | 9.23 | 2 |
| 75 | 认定化工园区 | 菏泽 | 菏泽曹县化工产业园 | 5.29 | 2 |
| 76 | 专业化工园区 | 淄博 | 东岳化工产业园 | 4.64 | 1 |
| 77 | 专业化工园区 | 济宁 | 兖州精细化工产业园区 | 4.8 | 2 |
| 78 | 专业化工园区 | 济宁 | 济宁梁山涂料化工园区 | 2.33 | 3 |
| 79 | 专业化工园区 | 威海 | 威海临港区塑料助剂化工园区 | 1.97 | 3 |
| 80 | 专业化工园区 | 日照 | 日照生物化工产业园 | 2 | 3 |
| 81 | 专业化工园区 | 临沂 | 沂南密胺产业园 | 2.09 | 3 |
| 82 | 专业化工园区 | 菏泽 | 东明工程塑料产业园 | 3.71 | 3 |
| 83 | 专业化工园区 | 枣庄 | 枣庄市中区水处理剂产业园 | 3 | 4 |
| 84 | 专业化工园区 | 济南 | 莱芜口镇化工助剂产业园 | 2 | 4 |
| 85 | 专业化工园区 | 临沂 | 费县粘合剂化工产业园 | 1.01 | 4 |

资料来源：山东省政府、平安证券研究所

平安证券研究所投资评级:

股票投资评级:

- 强烈推荐 (预计 6 个月内, 股价表现强于沪深 300 指数 20%以上)
- 推 荐 (预计 6 个月内, 股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间)
- 中 性 (预计 6 个月内, 股价表现相对沪深 300 指数在 $\pm 10\%$ 之间)
- 回 避 (预计 6 个月内, 股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上)

行业投资评级:

- 强于大市 (预计 6 个月内, 行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上)
- 中 性 (预计 6 个月内, 行业指数表现相对沪深 300 指数在 $\pm 5\%$ 之间)
- 弱于大市 (预计 6 个月内, 行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上)

公司声明及风险提示:

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认:本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品,为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考,双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户,并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的,本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能,也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险,投资需谨慎。

免责条款:

此报告旨在发给平安证券股份有限公司(以下简称“平安证券”)的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准,不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠,但平安证券不能担保其准确性或完整性,报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价,报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任,除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断,可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问,此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2019 版权所有。保留一切权利。



平安证券
PING AN SECURITIES

平安证券研究所

电话: 4008866338

深圳

深圳市福田区益田路 5033 号平安金融
融中心 62 楼
邮编: 518033

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融
大厦 25 楼
邮编: 200120
传真: (021) 33830395

北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街
中心北楼 15 层
邮编: 100033