

# 地方炼厂的发展方向与燃料油产业变化研究

广发期货有限公司 刘孝毅

**摘要：**结合中国目前的情况来看，未来几年地方炼厂市场规模很可能要逐步压缩。规模较大的地炼企业或被并入大炼厂，或在区域市场占有一席之地；规模较小技术落后的地方炼厂很可能被市场淘汰。地方炼厂产业格局发生变化必然对燃料油整个产业结构带来很大的影响。本文介绍了中国地方炼厂的发展概况，阐述了地方炼厂可能的发展方向以及燃料油产业可能发生的变化。

**关键词：**地方炼厂 燃料油 市场结构 产业格局

## 一、中国地方炼厂的发展概况

地方炼厂简称“地炼”，是相对于中央级的大炼厂而言的。具体来说，是指没有稳定原油原料来源的地方性质或私人性质的炼油企业。息旺能源的数据显示，截至 2008 年底中国地方炼厂数量共有 99 家，总炼油能力为 8805 万吨/年。中国化工网的数据显示，2008 年中国原油加工能力为 3.42 亿吨，即地方炼厂炼能约占全国总炼能的 25.7%。

数据显示，截至 2008 年底，中国平均单一地方炼厂的炼油能力接近 90 万吨/年。排名前十位的炼厂常减压装置加工能力共计达到 3030 万吨/年，占到全国地方炼厂一次总炼油能力的 34.4%。表 1 中显示，在排名前十位的地炼中，山东地炼以绝对优势彰显了强大的实力，山东炼厂不但集中，实力也非常强大而且接近。华南以及华东地区也是中国地方炼厂十分集中的地方，但并无一家地方炼厂入围前十名，可见两地地炼在规模上还有明显差距。

中国地方炼厂的大规模扩建潮仍在继续，在山东、辽宁、天津、江苏、福建等地，一批加工能力在 300-500 万吨/年的扩建、新建项目仍在进行中，未来两年中国十大地炼排行榜极可能发生较大的改变。

表 1 2008 年中国十大地方炼厂排名 (单位: 万吨/每年)

排名	地方炼厂	地理位置	所属集团	一次加工能力	占全国地炼能力比重
1	利津石化	山东·东营	地方炼厂	500	5.68%
2	弘润石化	山东·潍坊	地方炼厂	370	4.20%
3	宝塔石化	甘肃·银川	地方炼厂	350	3.98%
4	正和集团	山东·东营	中国化工	300	3.40%
4	东明石化	山东·菏泽	地方炼厂	300	3.40%
4	青岛安邦	山东·青岛	中国化工	300	3.40%
4	昌邑石化	山东·潍坊	中国化工	300	3.40%
8	华星石化	山东·东营	中国化工	250	2.83%
9	恒源石化	山东·德州	地方炼厂	200	2.27%
10	富海集团	山东·东营	地方炼厂	160	1.82%
合 计				3030	34.40%

资料来源：息旺能源，广发期货发展研究中心（注：本排名所提及的地方炼厂，仅限于那些拥有常减压装置（含仅有减压装置）的炼油企业，而中国国内众多的仅有催化、焦化或其他二次加工装置的炼油企业并未列入）

地方炼厂的积极作用主要体现在它们是大炼厂的有益补充。我国农业、渔业和工业用柴油（主要用于陶瓷、玻璃、漂染、塑料、化工

等行业)约占柴油总消费量的一半,而这部分用户对柴油品质(如倾点、色度、十六烷值、氧化稳定性等)要求不高。地方炼厂的产品迎合了我国目前多层次石油消费水平的需求,其生产的非标油虽然品质较差但能够满足农用机械及工业窑炉的要求,而且价格低于标准品,但大炼厂则缺少这类适销对路的油品。另一方面,地方炼厂在大炼厂炼能紧张时也能有效发挥很好的补充作用,在一定程度上缓解油荒现象。山东地方炼厂曾几番为大炼厂代加工原油。合作模式主要是大炼厂以一定价格给予地方炼厂一定量的原油,后者加工后再由前者以事先商定好的价格全部回收,后者从中得到代加工费用,而前者获得成品油以及其他下游产品以供应市场。

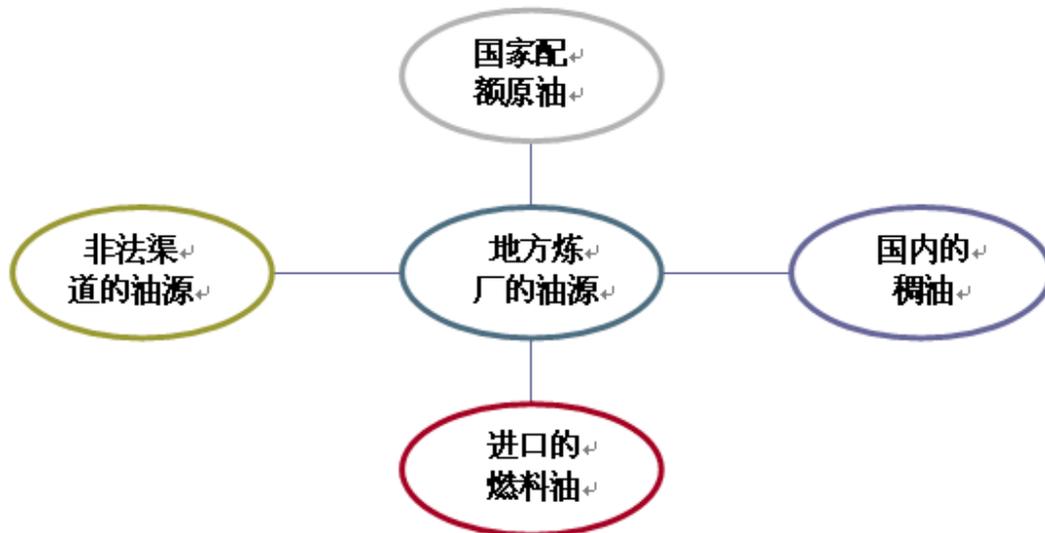
地方炼厂的消极作用不容忽视。一是存在一定事故隐患,尤其是一些非法的土法炼油厂,设施简陋,设备落后,很容易发生火灾或爆炸事故。二是很大一部分产品质量低劣,扰乱了石油市场秩序。三是环保技术很难达到要求,污染环境,不仅炼制过程中要产生大量污染,而且由于油品质量差,使用过程中也往往排放超标的废气。

## 二、中国地方炼厂的发展方向

中国地方炼厂发展壮大的最大障碍即政策环境不好,国家产业政策实际上只给了地方炼厂非常狭小的生存和发展空间,尤其体现在油源这个环节的限制上,国家原油配额大大小于地炼产能。地方炼厂开工率较低,大多 50-60%,甚至有低于 20%的情况。

地方炼厂原料来源较为复杂，公开渠道有三个（见图 1）。第一是国家的配额油。截至 2008 年底，山东地方炼厂原油年加工能力 4500 万吨，而国家原油配置指标只有约 180 万吨/年。第二是国内的稠油，每月两三百万吨，主要来源有延长油矿的自产原油、中海油的重质原油、新疆和辽河油田的重质原油、各油田核心区之外的“落地油”和用渣油从工业用户交换的“换烧油”。这些油硫含量高，焦质多，加工设备用不了三个月就腐蚀透了，大炼厂都不愿意要，但部分地方炼厂通过技术创新，较好地解决了设备腐蚀问题。第三即进口的燃料油。2002 年国家放开燃料油进口，这部分油源占比逐步提高。燃料油中品质较好的 180CST 燃料油经过催化裂化，能生产 15-30% 的汽柴油，而品质更好的 M100 经过催化能生产 40-50% 的汽柴油。2006 年 4 月 1 日开始，燃料油进口要缴纳消费税，加工成的汽柴油在销售时还需缴纳消费税。而 2009 年 1 月 1 日燃油税改革后，燃料油需缴纳巨幅消费税，使地炼税负大大增加，使用燃料油上交的消费税高达 812 元/吨，增值税 138 元/吨，比燃油税实施前每吨燃料油实际需要多缴税 830 元左右，而下游消费疲弱，使这部分税收很难有效转嫁，地方炼厂的生存压力陡然上升。第四是各种非法渠道获得的原油，包括从油田偷油、以原油的名义进口原油和利用大炼厂的进口配额进口原油和排产计划购买国内储备原油。

图 1 中国地方炼厂原料来源图



资料来源：广发期货发展研究中心

2008年中国出现了大炼厂对地方炼厂的整合兼并高潮，在山东地区表现的尤其明显。目前地方炼厂的股权结构已经较为复杂。中国化工集团总公司在山东控股了济南石化集团、济南长城炼油厂、正和集团股份有限公司等6家地方炼厂；中海油也控股了富海集团、垦利石化、中海石化、海科集团、山东石大科技等多家地方炼厂。2009年出台的《石化工业振兴规划》明确提出，要统筹重大项目布局，在抓紧组织实施在建炼油、乙烯重大项目的同时，强调增强产业发展后劲，强调要控制总量、淘汰落后产能。国家能源局局长张国宝在两会期间表示，随着小型炼厂被市场所淘汰或为大炼油企业兼并，中国炼油产业将迎来整合。他指出，对于小炼油厂来说，一种可能是随着市场价格变化，无生存能力的将自生自灭；另一种可能是被大型国有石油企业兼并。

可以看到，全国近百家地方炼厂在地方财政和就业方面具有很重要的地位，地方政府还或明或暗对其提供了扶持，因此为地方炼厂提

供了生存空间。然而，地方炼厂总是成为全国炼油产业结构调整的主要对象。总体看来，地方炼厂虽然总是关停并转的对象，但仍然会在相当长的时间内存在，只是市场规模可能要随着调控政策的轻重缓急而有所起伏。

结合中国目前的情况来看，未来几年地方炼厂市场规模很可能要逐步压缩。规模较大的地炼企业，可能被三大公司“相中”，获得满意的对价，逐步被并入大炼厂。有的可能寻求扩大规模，实现差异化经营，依托地方政府支持，在区域市场占有一席之地。而剩下的规模较小技术落后的地方炼厂很可能被市场淘汰，逐步消失（见图2）。

图2 中国地方炼厂的发展方向



资料来源：广发期货发展研究中心

### 三、中国燃料油产业可能发生的变化

地方炼厂是燃料油的重要市场主体之一，地方炼厂产业格局发生变化必然对燃料油整个产业结构带来很大的影响。从目前的情况看，可能主要体现在以下几个方面：

第一，地方炼厂市场规模的压缩可能会加剧燃料油产业的萎缩。被大炼厂整合的地方炼厂将转变为大炼厂的一部分，并获得稳定的原料供应。有了充裕的原油原料，品质差并对设备腐蚀大的燃料油将被放弃使用，从而使进口燃料油的需求减少。另一方面，随着市场竞争的加剧和产业整合的加速，规模小技术落后的地方炼厂将被市场淘汰，它们对进口燃料油的需求也随之消失。

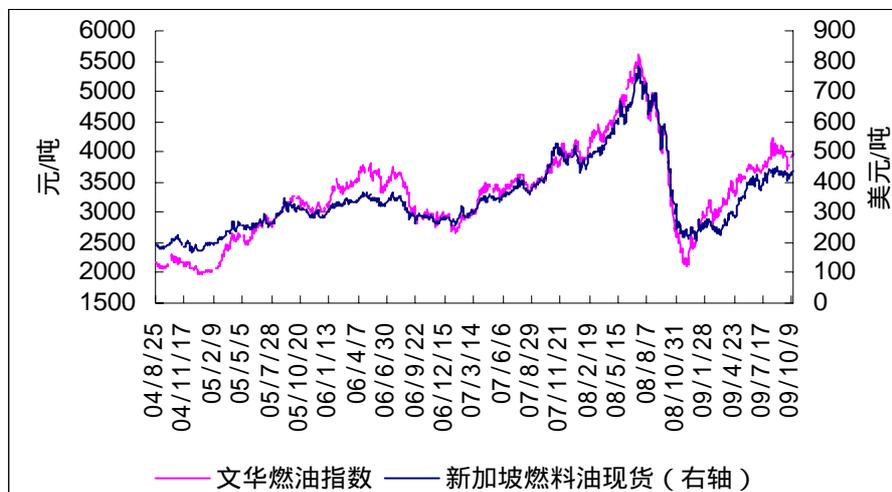
第二，中国燃料油消费区域格局将发生变化。随着地方炼厂的衰落，中国燃料油市场的地区结构将发生变化，山东地区的消费比重将降低，华南也将受到影响，而地方炼厂相对较少的华东地区的市场地位可能随着中国船供油市场的稳步增长而逐步提高。中国地方炼厂主要集中在沿海一带，单从地区特征来说，山东的燃料油需求主要为地炼，江浙主要为船供，华南较为均衡，地炼、船供和电厂都有可观的需求。近几年，随着地方炼厂的兴起，山东地区在中国燃料油市场的地位不断上升，燃料油消费量和燃料油进口量都逐步攀升。但2008年因市场生存环境太过恶劣，增长势头出现了逆转，并成为全国消费下滑的主要原因之一。

第三，随着地方炼厂对燃料油需求的减少，中国直馏油进口量将减少，中国对俄罗斯和韩国的燃料油需求将降低。地方炼厂进口燃料油的类别主要为直馏油，尤其是山东地区的地方炼厂，偏好俄罗斯和韩国的燃料油，主要是中硫180CST(俄罗斯M100燃料油)以及直馏高硫180CST燃料油(韩国直馏180CST)。实际上，近几年中国燃料油进口来源国和油品多元化的趋势已经很明显。随着2009年消费税改革

的实施，利润空间已经严重压缩的山东地炼将部分目标转向了性价比更好的东南亚的低硫蜡渣（LSWR）。

第四，随着燃料油市场结构的变化，上海燃料油期货价格同新加坡燃料油价格的相关性下滑的力度可能放缓。在中国燃料油期货推出初期，沪燃料油同新加坡燃料油价格相关性很强，主要因为两者品质标准相同，而上海燃料油期货市场影响力和成熟度有限，更多地跟随新加坡燃料油价格波动而波动（见图3）。经过5年的发展，中国燃料油期货市场成熟度不断提升，同时中国燃料油进口品质日趋多元化，中国燃料油市场调和油份额逐步扩大，沪燃料油同新加坡燃料油价格的相关性下降（见表2）。沪燃料油更多地反映了中国燃料油市场的供求关系，尤其是国产燃料油市场的供求关系，这在2006年之后表现得较为明显。随着地方炼厂市场规模的逐步缩减，燃油电厂燃料油需求的萎缩和船供油市场份额的扩大，中国和新加坡燃料油市场结构趋同性将增加，这可能使两地燃料油价格的相关性下滑的力度放缓。

图3 沪燃料油和新加坡燃料油价格比较图



资料来源：文华财经，Bloomberg

表 2 沪燃料油指数同新加坡 180CST 燃料油现货价格相关性

年度	2005	2006	2007	2008
数据个数	228	226	234	225
相关性 (correlation)	0.9715	0.9689	0.944	0.9829

资料来源：文华财经，Bloomberg (注：没有同时交易的日价格数据被剔除)

第五，大炼厂在燃料油市场中的地位将进一步增强，其生产动态可能对燃料油价格产生更大的影响。国产燃料油约占中国燃料油消费量的一半，虽然大炼厂燃料油产量在逐步下降，但在国产燃料油市场中的份额仍然约占七成。地方炼厂衰落，大炼厂的中国燃料油市场的份额尤其在国产燃料油市场的份额可能提高，其生产动态可能对燃料油产量产生更大的影响。实际上，大炼厂的价格控制措施原本就有很显著的影响。2008 年油价大幅波动，据不完全统计，中石化控产控价措施达 6 次。2008 年 12 月 30 日中石化下发通知要求旗下炼厂 1 月重油出厂价格上调 350 元/吨，调价后 180CST 燃料油为 3000-3100 元/吨。这项措施很大程度上造成了国产燃料油供应的紧张，是燃料油价格 2009 年初大幅上涨的重要推动力之一。

参考文献：

[1]张礼安，王健. 美国炼油业布局分析即对中国的启示. 国际石油经济. 2005, (5), 18-22.

[2]陈薇.对地方炼厂成为我国燃料油市场主导力量的分析于思考.国际石油经济.2006,(12),19-24.

[3]陈震.聚焦燃料油期货[M].北京,中国金融出版社,2004:92-98.

[4]胡政,李辉.新加坡燃料油市场对我国的影响[N].期货日报,2002-10-5.

[5]张宏民.石油市场与石油金融[M].北京,中国金融出版社,2009:142-144

[6]王志强.山东小炼油“地下生态链”探秘.中国企业家.2005,(8),58-61

(责任编辑:张宏民)