

中国成品油市场供需情况分析 & 预测

高银舟（中国石化销售股份有限公司北京石油分公司，北京 100022）

摘要：今年上半年，全球能源紧张推动成本端原油价格不断走高，炼厂炼油利润缩减，开工率走低，供应显紧；而后制约需求因素出现，汽柴油消费量下降明显。下半年国际原油价格回落，利润由销售端向生产端转移，高利润下，国内炼厂开工率走高，但受制约需求因素影响，汽柴油需求走势两极分化，炼厂通过调高汽柴比来增产汽油减产柴油。明年汽油、柴油消费量整体将呈现增长趋势，预计2025年汽柴油需求总量达峰，此后将逐渐下降，为了应对未来市场趋势，炼油行业由传统炼油向炼化一体转型过渡势在必行，成品油销售企业向综合服务供应商转型是必然趋势。

关键词：成品油；产能；转型发展；消费量；产能利用；趋势

1 中国成品油市场供应格局及未来趋势分析

1.1 中国成品油产能趋势分析

1.1.1 今年中国产能及新增产能

目前中国的炼油能力仍属于第一梯队，与美国共同领跑全球。截至目前，中国共有165家炼厂，数量较2021年下降10.33%，原油总加工能力达9.82亿t/a，较2021年下降0.10%，原油总加工能力首次出现下降，炼油企业整合效果开始显露。

东北、新疆及华南闲置炼能增多，叠加山东等部分炼厂拆除，导致炼厂数量大幅收缩。若不计入小型炼厂（常减压规模小于等于200万t/a），则中国总一次原油加工能力约为9.40亿t/a，较2021年增长0.21%。

今年，中国三大石油公司一次加工能力为5.86亿t/a，加上其他国有或央企背景炼厂，一次加工能力达6.01亿t/a，占中国总原油加工能力的61.69%，继续维持强势地位。中国独立炼厂一次原油加工能力为3.73亿t/a，较2021年下降7.13%。

1.1.2 未来三年中国成品油产品年度产能趋势预测

国家关于淘汰落后产能的政策继续明确，即200万t及以下的炼油装置需要持续推进淘汰工作。截至目前，全国共拥有200万t/a及以下常减压装置的炼厂37家，合计炼化炼能超过3500万t/a，其中80%以上都是民营为主体的独立炼厂。

国家政策来看，新建装置的“门槛”，即1000万t/a以下的常减压、150万t/a以下的催化裂化、100万t/a以下的连续重整（含芳烃抽提）、150万t/a以下的加氢裂化均不再允许批复。

未来三年来看，无论是主营还是民营单位，都有新的大炼化项目陆续落地，主营单位以镇海炼化的新

建项目（二期）为代表，一期二期共1500万t/a，民营以山东的裕龙炼化为代表，未来五年山东也将拥有2000万t级别的大型炼厂。

不过由于政策面已经划线，到2025年国内炼油能力不能超过10亿t/a，加上部分中小炼厂依然面临重组整合，因此未来三年国内炼油能力或在9.7-10.2亿t/a之间波动，2025年前炼能必须控制在10亿t/a之内。

1.2 今年中国炼厂产能利用率走势及产量分析

1.2.1 今年中国炼厂产能利用率趋势分析

常减压产能利用率反映出炼厂一次炼油装置的使用情况，常减压装置开工率的高低反映炼厂原料加工量的多少。

本文中常减压产能利用率样本企业包含全国157家炼厂（91家独立炼厂+66家主营炼厂），产能覆盖率达98.38%，几乎包含所有正常在营独立炼厂。

从近5年产能利用率走势来看，今年中国炼厂产能利用率持续跌至近5年新低（2020年2-3月份因制约需求因素导致的突然停工除外），主因国际原油价格持续走高导致的炼厂炼油利润缩减以及制约需求因素对于需求的制约。但在8月份开工率开始呈现正向走高的态势，带动8月份中国炼厂开工率走高的主要因素一方面是炼厂检修结束后的集中投产，另一方面是国内第四批及第五批成品油出口配额超预期下发，成品油总需求量增长，国内柴油资源显紧，促使开工率上升。

1.2.2 今年中国汽油产量与产能利用率趋势分析及预测

今年中国汽油年度总产量1.7亿t，同比下降11.61%。产量变化来看，上半年产量的峰值出现在3月份，春节假期之后汽油传统旺季，主营炼厂保供前提下提高

汽油收率,但随着中下旬国内制约需求因素出现,汽油库存快速累高,4月份开始炼厂下调产能利用率,带动汽油产量明显下滑。

4月份之后,国内制约需求因素逐步受控,汽油产量低谷回升。但高库存压力之下,汽油产量涨幅缓慢。

8月份后,汽油旺季属性显现,汽油库存降至正常水平,炼厂检修季结束、产能利用率再度走高,汽油产量逐步提高。因制约需求因素导致的消费量下降倒逼炼厂减少产出是今年汽油产量同比下降的主要因素。

明年国内制约需求因素逐渐消失,预计抓经济、促增长成为国家制定各项政策的重点考虑因素,国家出台一系列推动经济复苏和拉动消费政策,消费端和生产端预计迎来强劲复苏,促进炼油产能利用率提高及汽油产量增长。

1.2.3 今年中国柴油产量与产能利用率趋势分析及预测

今年中国柴油年度总产量2.25亿t,同比下降3.48%。产量变化来看,上半年产量的峰值出现在1月份,前三季度柴油月度产量基本维持在相对低位,2-8月份部分炼厂按计划轮流检修,产量及平均产能利用率亦随之小幅下降。

然而,自8月起国内柴油资源趋紧逐步凸显,为力保国内柴油供应,预计四季度主营炼厂逐步上调柴油计划产量,维持高负荷生产,四季度国内炼厂产能利用率及柴油产出率均有显著增长,月均产量将达到2000万t之上。

明年国内经济预期向好,工矿、基建、物流等行业迎来复苏,柴油需求呈上升态势。由于2021年3-5月份装置大检年已经过去,明年暂无集中大检计划,排除1月份春节假期因素影响产量缩减,一二季度整体产量供应相对稳定。

三季度7月份或将出现产量下降预期,主要是南方梅雨季对户外用油需求存在拖累,虽然8月份仍有台风对柴油需求存在潜在制约,但届时下游将为“金九银十”做提前备货准备,炼厂负荷将逐步提升,产量相应增加。

四季度末北方进入冬季,户外工矿基建用油需求下降,受淡旺季需求制约,加之替代能源煤制油、天然气等资源冲击,以及节能减排等政策影响,柴油整体出率及产量存下降趋势。

2 中国成品油市场需求及未来趋势分析

汽油主要应用于交通运输、生活消费、建筑业等领域,其中交通运输、仓储和邮政业在汽油应用领域中占据比例最大,占总消费结构的43.2%,消费比例基本过半。

今年全国汽车保有量达3.19亿辆,同比增长5.63%。新能源汽车保有量达1310万辆,占汽车总量的4.10%。今年内新注册登记新能源汽车535万辆,同比增长81.5%,虽新能源汽车增长趋势迅猛,但因基数较小,对传统能源汽油的替代作用仍不明显,国内汽油消费仍主要集中在交通、生活消费等与汽车密切度较高的领域。

2.1 中国汽油消费量分析及预测

今年中国汽油国内消费总量1.55亿t,同比下降14.15%。预计年内月度消费整体呈倒“V”趋势,消费低谷期为3月及预计11月份,汽油消费量在1150万t/月附近,预计主要原因是国内制约需求因素多面积爆发、防控力度升级,居民出行量大幅下降。

3月份还同时承受原油走高带动零售限价涨至历史高位的压力,大众消费积极性受挫,汽油消费量显著回落。而汽油批发价格则受原油强势上涨影响,开年即上涨,并在3月份达到全年高点。

自4月份起,制约需求因素逐步受控推动复工复产,6、7月份高温、暑期带动,汽油消费量逐步复苏,汽油批发价格在原油及供需博弈间横盘震荡。9月份之后,暑期效应消散,同时部分省市制约需求因素再现严峻,消费量持续回落,预计11月份消费量进入全年最低点。四季度汽油需求羸弱,带动价格持续下行。

制约需求因素已经持续3年之久,根据历史经验,鲜有超过3年的重大持续因素,预计明年制约需求因素对国内汽油消费量的抑制明显减弱,预计下半年汽油消费将在旅游旺季带动下显著提高。2023年汽油消费量整体呈现增量趋势,预计消费量同比今年增幅9.79%。汽油消费量的走强也将为国内汽油价格兜底,随着国际局势缓解,预计布伦特油价长期维持在80美元/桶左右,供需支撑将缓解原油成本端对价格的不利影响。

未来五年,国内炼化产能仍处于扩张周期内,预计至2027年一次炼化产能将达10.16亿t。但随着国内汽车保有量涨幅减缓以及新能源及共享交通工具的替代作用,2025年前后国内汽油消费量将达到峰点,

其后汽油消费量进入下行通道,出口方面也因能源减排政策逐步削减,总消费量下降反过来抑制汽油产出。2025年后,汽油供应及消费量双降。

2023年因制约需求因素影响消散,汽油消费短暂快速提升,一定程度为价格构筑支撑平台。但未来几年间国际原油价格重心或面临逐年下移,拖累汽油价格下行。

2.2 中国柴油消费量分析及预测

今年中国柴油消费总量 2.15 亿 t,同比下降 3.4%。按月来看,呈先抑后扬趋势。其中,2 月份消费量 1382 万 t,为年度最低点,主要原因是本周期适逢春节假期,工矿基建项目集中停工休假,期间高速公路严禁危险品货物运输,利空柴油消费。而步入“金三银四”阶段后,国内需求稳步向好发展,柴油市场亦展现出量价齐升态势。另外,随着年内国家多项政策性金融措施出台,柴油消费量逐月增长,下半年整体消费情况明显好于上半年。

从炼油产能新增计划来看,明年柴油消费量整体呈现增量趋势,预计消费量同比 2022 年增幅约在 4.61% 左右。经过 2022 年高油价下的需求不振,2023 年消费量将有所提升,但依然存在个别月份淡旺季的差异性。

未来五年,预计中国柴油产品产量和消费量将呈现双降态势,主要考虑到产能过剩、产品同质化严重、市场竞争惨烈、替代能源冲击等,将导致装置利用率下降,且随着国家对碳达峰、碳中和目标的逐步推进,预计 2027 年柴油产量将回落至 2 亿 t 以下,至 2027 年柴油产品消费总量 19480 万 t。虽然在 2026 年消费量预期略高于供应量,对柴油现货行情带来一定支撑,但 2027 年,柴油供需逐步达到平衡。

2.3 中国汽柴油出口量分析及预测

近年来,我国成品油资源供应过剩的问题突出,因此 2019 及 2020 年国家下发大量出口配额来缓解国内供应过剩的紧张局面。但在 2021 年,国家推出节能降碳行动,要推动石化行业实现碳达峰、碳中和的目标。因此 2021 年起国内汽油出口量下滑,预计至 2022 年汽油出口量下滑至 1300 万 t,同比 2021 年下降 200 万 t,降幅 15%,为近五年出口量最低。目前我国具备成品油出口资质的企业有中石油、中石化、中海油、中化、中国航油、浙江石化和中国兵器共七家企业。

预计今年柴油出口量 1100 万 t,同比减少 640 万 t,

降幅 35%。整体看今年国内柴油出口量呈现增长走势,尤其下半年增幅较大。上半年国内柴油保供国内为主,出口量极少。四季度开始,第五批成品油出口配额下放,同时柴油出口利润尚可,因此 8 月开始柴油出口量逐渐增大,预计后几个月柴油出口仍有增量空间。

未来几年,国内汽油将持续处于供过于求状态中,炼化产能基数继续上移,落后产能的出清以及油化转型依旧需要较长周期的市场调控。在此期间,国内供需矛盾仍需要出口方面的调控。但在国家双碳减排政策指引下,出口转内销趋势已定,出口量也将遵循逐年减少的步调。从国家指引方向上看,2025 年国内成品油出口量或控制在 1000 万 t 左右,汽油净出口量预计在 395 万 t 左右,至 2027 年国内汽油出口量或降至 325 万 t 左右。

与汽油不同的是,国内柴油供应过剩的局面将逐步缓解。从全球能源发展趋势来看,碳达峰、碳中和将倒逼柴油市场占有率收窄。未来五年,尽管炼化产能进入扩张周期,但柴油五年间产量或将回落 3000 万 t 之多,供应减速低于终端消费需求减速。2027 年净出口量有望降至 200 万 t 以下。

3 结语

双碳减排政策指引下,炼油行业需要转型升级,合理分配市场份额,由传统炼油行业向炼化一体转型过渡势在必行。成品油销售企业需要适应碳达峰以后市场需求萎缩、供应过剩的新市场格局,抓住国家成品油市场整治的大好机遇,稳定和抢占消费终端和生产终端,稳住基础销量。同时,积极推动销售人员转型,利用现有成品油销售渠道,引导销售人员开拓非油品业务,适应新的市场形势。

(注:文中提到的本年数据均为预测数据。)

参考文献:

- [1] 张华.中国成品油市场供需现状[J].北方经贸,2019(1):51.
- [2] 盛哲,李庆林,张傲,薛大惠,张浩勇.中国汽柴油生产市场及发展[J].化工科技,2020,28(4):6.
- [3] 邢治河,仇玄,魏昭.中国成品油供需关系演进二十年回顾与“十四五”展望[J].石油规划设计,2021,033(3):22-26.

作者简介:

高银舟(1971-),男,汉族,湖北人,1995年7月毕业于黑龙江商学院,高级经济师,中国石化销售股份有限公司北京石油分公司首席专家。