

乙醇汽油全面推广拓展巨大市场空间

长期看不会对玉米市场造成太大影响 燃料乙醇非粮化生产是发展方向

□本报记者 常佳瑞 欧阳春香

《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》近日发布,引发各方关注。方案提出,在保障粮食安全的基础上扩大生物燃料乙醇生产,推广使用车用乙醇汽油,到2020年,在全国范围推广使用车用乙醇汽油,基本实现全覆盖。

业内人士表示,要实现上述目标,燃料乙醇的需求缺口目前达到1000万吨,市场空间巨大。同时,燃料乙醇推广对玉米去库存及环境保护意义重大。从长期看,为避免与粮食安全形成矛盾,燃料乙醇非粮化生产是发展方向。



视觉中国图片

燃料乙醇市场空间大

燃料乙醇是指体积浓度达到99.5%以上的无水乙醇,本身就是燃料,同时也是燃油的增氧剂。从目前情况看,乙醇汽油是按10%燃料酒精和90%汽油的比例勾兑而成,称为“E10”乙醇汽油。

中国从20世纪80年代中期开始启动燃料乙醇的研究和发展规划,20世纪90年代后期进入燃料乙醇试点生产阶段。从燃料乙醇的制备技术看,根据原材料和工艺的不同,分为以玉米、小麦等粮食为原料的第1代;以木薯、甘蔗、甜高粱茎秆等经济作物为原料的第1.5代;以玉米秸秆等纤维素物质为原料的第2代。目前,国内

市场燃料乙醇产能为251万吨,上述三代技术的产能占比分别为81%、15%和4%。

目前有6个省份全省推广乙醇汽油使用,另有5个省份在部分城市推广。中国能源研究会副理事长周大地向中国证券报记者表示,此次方案将为生物燃料乙醇产业带来巨大的市场。方案提出,到2020年基本实现乙醇汽油全覆盖,预计2020年国内汽油用量将约为1.3亿吨。按照10%的添加比例计算,燃料乙醇的需求量约为1300万吨。目前的年产能为300万吨,存在1000万吨的需求缺口,市场空间大。随着乙醇汽油的推广,燃料乙醇供需缺口将呈扩大趋势。

燃料乙醇具有许多优点。与普通国四汽油相比,乙醇汽油环保优势明显,排放的尾气中CO降低了1.8%,HC降低了12.9%,CO₂降低了2.4%。此外,目前玉米等粮食库存较多,部分受污染土地需要治理,部分种植负荷过重的土地还需要轮作休耕。周大地认为,上述因素是此次方案出台的重要因素。

不过,生物燃料乙醇成本过高,市场担忧其难以大规模推广。东方证券分析师测算,第1代即陈粮制乙醇的成本在4500-5000元/吨左右,第1.5代即木薯制乙醇成本在5300元/吨左右,

第2代纤维素制乙醇的成本在5600元/吨左右。对此,周大地认为,如果国际油价保持50-60美元/桶水平,与汽油价格相比生物乙醇的成本具有优势。从目前情况看,油价存在上涨的可能。

对于电动汽车发展是否会限制乙醇汽油市场空间的疑问,周大地认为,电动汽车要全面取代燃油汽车,最早也要到2030年-2040年左右。这二三十年的时间,对乙醇汽油而言将是很好的过渡。同时,乙醇燃烧具备清洁性的特点,即使电动汽车得到大力发展,未来部分重载车等也可以使用乙醇燃油。

加快玉米去库存

2016年底出台的《生物质能源“十三五”规划》提出,以霉变玉米、毒素超标小麦、“镉大米”等为原料,适度扩大粮食燃料乙醇生产规模,计划在2020年生物燃料乙醇年利用量达到400万吨。目前以玉米等粮食作物为原料的第1代燃料乙醇生产技术成熟稳定。国家粮食局仓储与科技司副司长谭本刚指出,玉米是生产生物燃料乙醇的重要原料,在当前粮食供给充裕、玉米阶段性过剩的大背景下,适度发展以玉米等为原料的生物燃料乙醇,有利于加速玉米去库存,推动农

业供给侧结构性改革。

近两年来,玉米去库存进程不断推进,临储玉米经过竞价交易(定向销售)等方式,去库存进展顺利。截至2017年9月中旬,累计拍卖成交4570万吨左右。总体而言,由于此前连年启动临储且收购量较大,国内玉米库存水平仍然较高。目前玉米库存量约为2.1亿吨,库销比超过100%。其中,部分玉米储存时间过长、储存不当,导致霉变和黄曲霉素超标,难以通过饲料和食用加工消化。

中华粮网易达研究院院长焦善伟

接受中国证券报记者采访时指出,有关部门公布的推广燃料乙醇政策,对解决当前偏高的玉米库存,尤其是部分超期玉米库存具有积极作用,有利于加快消化速度。

不过,焦善伟同时表示,长期来看,随着农业供给侧结构性改革的深入推进,养殖业需求恢复,规模化养殖发展提高饲料用量,会带来玉米消费需求回升。叠加深加工行业新建产能增长等因素,多管齐下,今后玉米的用量将增大。随着去库存的完成,未来国内玉米供需可能回归到偏紧甚至产不

足需的格局。

2016年以来,玉米临储收购取消,实行“玉米市场化收购加补贴”的政策,玉米收购价格大幅回落,且玉米价格对市场供需更为敏感。对于供需结构改变是否会对玉米价格造成影响的问题,专家指出,扩大生物燃料乙醇生产,短期会加快玉米去库存进程,对玉米价格起到一定支撑作用;但从长期看,需要结合国家相关引导方向看,如果坚持非粮化加工,玉米燃料乙醇生产量仍会保持基本稳定,不会对玉米市场造成太大影响。

非粮化生产是方向

以玉米为原料的第一代燃料乙醇生产工艺,虽然技术成熟、成本低廉,但过度使用可能威胁粮食安全。焦善伟指出,如果只是消化当前高企的玉米陈粮库存,而加快推广燃料乙醇并非妥当。

他表示,乙醇产能一旦投放,将是长期行为。而玉米库存消化殆尽后,后期随着国家对玉米品种实行市场定价、价补分离的政策,出现当前高库存情况的可能性较小,这对燃料乙醇产业发展来说并非益事。此外,耕地红线形势严峻,粮食消费正在从温饱到追求品质演变,在农业供给侧结构性改革的进程中,粮食生产的“两区”战略使得主产区以种植优质粮食品种为主,不太可能会有大量粮食类作物用于生产燃料乙醇。因此,长期看应坚持燃料乙醇生产的非粮化。

以秸秆等废弃物为原料的第二代燃料乙醇生产工艺目前已经具备产业化示范条件,其原材料来源广泛,是未来燃料乙醇的主要发展方向。事实上,近年来燃料乙醇生产一直推行非粮化为主。

据中国产业信息网统计,截至2015年,国内燃料乙醇由7家定点企业生产,合计产能约249万吨。这些企业大多以玉米和木薯为原料生产第1代、第1.5代乙醇,仅龙力生物以玉米秸秆为原料生产2代乙醇。在政策的扶持下,燃料乙醇产业快速扩产,目前在建和规划中的新增产能合计约为160万吨,且新建产能中不再有以粮食作物为原料的1代燃料乙醇,均

向着以木薯和纤维素为原料的方向发展。

补贴政策方面,自2009年起对第一代燃料乙醇的补贴标准快速下降,从最高的2056元/吨降至500元/吨以下,并于2016年起正式取消;另一方面,以木薯和纤维素为原料生产的燃料乙醇补贴标准较高且比较稳定。其中,木薯乙醇的补贴额为500元/吨,纤维素乙醇的补贴额为800元/吨。广发证券指出,补贴政策的倾斜将对企业技术发展和产能扩张方向提供引导。

有能源专家指出,依靠甜高粱和木薯生产生物乙醇虽然被称之为非粮乙醇,但这些原料也是用耕地生产,真正的非粮原料应是秸秆和木材等纤维素。但目前纤维素乙醇生产成本相对

吨成本低于生物乙醇300元-800元 煤制乙醇有望迎来快速发展期

□本报记者 欧阳春香

根据相关规划,到2020年全国范围内将基本实现车用乙醇汽油全覆盖。除了生物燃料乙醇,煤化工领域的煤制乙醇产业同样有望受益。专家指出,目前煤制乙醇相比生物质乙醇具有一定的成本优势,在燃料乙醇供需缺口不断扩大的情况下,煤制乙醇技术的革新有望为燃料乙醇发展开辟新的道路,未来将迎来快速发展期。

具有成本优势

目前国内燃料乙醇主要有两条工艺路线:一是生物质燃料乙醇,未来有望持续享受行业的增长红利;二是煤化工领域的煤制乙醇,有望成为继煤制油、煤制气、煤制烯烃、煤制乙二醇后下一个煤化工重点发展方向,并凭借成本优势对生物质乙醇形成直接竞争。

东方证券分析师认为,煤制燃料乙醇成本优势明显,比生物燃料乙醇成本低300元至800元/吨。按完全成本测算,生物质乙醇成本在4700-5600元/吨之间,而煤制乙醇成本普遍在4000-4200元/吨之间。即使考虑粮食乙醇补贴和消费税减免等因素,煤制乙醇仍具有显著的成本优势,成本差至少在300元/吨左右,最大可达约800元/吨。业内人士预计,未来生物乙醇和煤制乙醇的产能比约为3:1。

中国拥有丰富的煤炭资源,截至2016年底煤炭可开采储量达1.6万亿吨,全年新增探明储量400亿吨,产量达33.6亿吨,均位居世界前列。考虑到成品油质量升级,以及到2020年全国范围内将基本实现车用乙醇汽油全覆盖的目标,燃料乙醇的需求将被有效刺激。国家坚持奉行“节能优先、立足国内、煤为基础、多元发展”的能源政策,大力发展煤化工产

相关公司受益

目前,A股公司兴化股份以及新三板企业中溶科技等从事煤制乙醇业务。

今年初,陕西延长集团10万吨/年合成气制乙醇工业示范项目打通全流程,生产出合格的无水乙醇。这是采用中科院大连化学物理研究所和陕西延长石油集团共同研发的、具有自主知识产权技术的全球首套煤基乙醇工业化项目。该路线采用非贵金属催化剂,为环境友好型新技术路线,为燃料乙醇的发展夯实了技术基础。

陕西延长集团是兴化股份的第一大股东。延长集团的煤制乙醇装置已经稳定运行超过6个月,采用二甲醚羰基化路线技术,经济性远超前期的醋酸加氢路线,相比传统粮食制乙醇工艺更具成本优势,单吨成本降低35%以上。

中溶科技于2009年开始研发醋酸制乙醇项目,2013年7月投产1.5万吨国内首套醋酸加氢制乙醇工业装置,并稳定运行超过2年。

2015年8月,中溶科技开始建设年产30万吨醋酸加氢制乙醇项目的一期10万吨生产线,而二期将建设两条年产10万吨无水乙醇生产线,计划2018年5月竣工投产。2016年12月,公司自主研发的“高效利用焦炉煤气、醋酸制乙醇关键技术研究及产业化应用”项目通过科技成果评价。

财报显示,2016年公司生产无水乙醇2.06万吨,销售量为2.05万吨,无水乙醇销售收入为9588万元,毛利率为24.89%。

相关公司 中粮生化 乙醇产能整合预期增强

中粮生化是中粮集团旗下的玉米深加工企业,目前拥有燃料乙醇产能51万吨/年,产能居全国前三,近两年产能利用率均超过90%。

2016年,公司能源产品毛利4.95亿元,合计销售63.67万吨,吨毛利在777元左右。公司生产技术成熟,主要成本为以玉米为主的原材料。民生证券指出,未来燃料乙醇需求旺盛,公司作为全国8家指定生产商之一,扩产预期强烈,公司燃料乙醇业务有望量价齐升。

龙力生物 燃料乙醇技术领先

龙力生物是国内唯一的二代非粮燃料乙醇定点加工企业。公司从2005年开始研发纤维素乙醇的生产技术。

纤维素乙醇以玉米芯、玉米秸秆等农业废弃物提取完功能糖之后的生物残渣做原料。从生物质燃料乙醇的发展进程上看,纤维素乙醇属于第二代燃料乙醇产品,与第一代粮食乙醇相比,具有资源丰富、绿色环保、低碳节能等优势。公司于2012年5月获得了国家燃料乙醇定点资格。2012年10月,其纤维燃料乙醇正式供货石油系统。

公司实施玉米“从芯做起,全株利用”的战略,以玉米芯、玉米为原料,采用现代生物工程技术生产功能糖、淀粉及淀粉糖等产品,产品主要以低聚木糖和木糖醇为主,业务发展稳健,产能扩张迅速。2016年,公司参股龙聚新材,将生产功能糖、纤维乙醇及木素质后的玉米芯残渣进行第四次开发,用于生产石墨烯。

民生证券指出,公司主营业务稳步发展,“大健康+互联网”战略逐步完善,燃料乙醇推广政策落地,将进一步利好乙醇业务发展。(常佳瑞)

登海种业 推广燃料乙醇将提升玉米价格

燃料乙醇需求增加将提升玉米价格。登海种业品种优势较为突出,未来推广面积有望增加。同时,今年公司通过国审数量创历史新高,品种储备梯队进一步得到补强,将对公司长期业绩恢复起到护航作用。

登海种业主力品种是超试系列的登海605和登海618,推广面积有望随着基本面修复而快速增长。此外,绿色通道加速公司品种审定速度,2017年6月30日,公司有18个品种通过审定,2016年仅4个。与此同时,公司经营思路转变,一方面通过合作提升于公司运作效率,另一方面也正在强化资本的作用。

今年上半年,公司对4个全资子公司黑龙江、吉林、山西、辽宁登海进行增资并改组为控股子公司,并投资成立了登海圣丰、登海宇玉和中研种业3个控股子公司,进一步发挥区位优势,加快新产品推广速度。2018年新一轮种植期玉米有望出现量价齐升,公司主业有望出现反转。(欧阳春香)