



特约刊出

燃料乙醇怎样提升市场热度?

关键在于降低生产企业成本,加大政策扶持力度



◆本报记者 班健

本被列为战略性新兴产业的燃料乙醇产业,在国内始终被“怕与民争粮”的担忧困扰。但目前国内有

1.2亿吨陈化粮需要消化,今年4月26日出台《中共中央国务院关于全面振兴东北地区等老工业基地的若干意见》,意见中特别提出,适当扩大东北地区燃料乙醇生产规模。

联合国可持续能源倡议小组专家奥斯特米尔博士说,对农民而言,真正的风险来自谷物价格下跌从而抑制全球农业投入,超低的粮食价格会抑制发展中国家农民进入市场的意愿,使他们陷入勉强维生的生计贫穷困境。奥斯特米尔博士认为,对生物燃料和粮食安全之间关系的误解,是影

响燃料乙醇推广的障碍。

有意见认为,对于发展中国家,放弃乙醇生产实际上就丧失了一次振兴农业的机会,当投资和技术改良提高了整体的农业生产率和粮食可获得性,生物能源能够提高粮食安全。粮食价格增高虽然会增加食物成本,但却能使农业家庭的收入提高,同时也提高他们购买食物的能力。

企业为何感慨市场难保?

国家车用乙醇推广领导小组特约专家乔映宾,形容燃料乙醇行业是“说起来对环境好,做起来不赚钱,企业没积极性”。他告诉记者,“去年粮食贵,到厂玉米价达到2300元一吨,再加上油价低,天冠、中粮等企业都亏损得厉害。”

那么,国家需要消化1.2亿吨陈化粮,燃料乙醇适合消化陈化粮,企业以后日子会不会好过些?

记者了解到,今年国家临时收储政策取消,改为市场化收购,国内玉米价格相比去年每吨降低200~300元,燃料乙醇生产成本大幅下降。

河南天冠企业集团有限公司(简称“天冠集团”)在此领域坚持了多年,公司老总杜风光感慨,眼前的市

场仍很难保住,市场已经处于饱和。

按照《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》,燃料乙醇等新能源属国家重点培育和发展的战略性新兴产业;根据《可再生能源中长期发展规划》,到2020年,燃料乙醇年利用量要达到1000万吨,但目前的实际年利用量与目标数字相距甚远。

“燃料乙醇是联通农业、能源和环保的国家战略新兴产业,它应该在保障国家粮食安全上发挥更大的作用。”乔映宾说,“目前中国面临粮食去库存的压力,此外还有保障农民利益、治理环境污染等多重问题,有没有办法协同解决?美国作为全球最大的燃料乙醇使用国,他们的经验会对中国有重要的借鉴意义。”

能否发挥燃料乙醇协同作用?

近日,美国谷物协会在北京举办“燃料乙醇——清洁可持续能源 美国的经验分享交流会”,专家围绕燃料乙醇改善城市空气质量、生物燃料与粮食安全之间的关系等议题进行了探讨。

目前,全球已有数十个国家推行燃料乙醇,美国、巴西、中国分列前三位。作为世界上最大的燃料乙醇生产国,2015年,美国燃料乙醇产量达到4423万吨,90%以上的国土区域使用乙醇汽油,并已连续6年成为燃料乙醇净出口国,燃料乙醇出口到世界35个不同国家和地区。

记者从交流会上了解到,美国发展燃料乙醇的最初目的是为了国家能源安全,后来更多是出于环境保护的考虑。随着燃料乙醇的逐步推广,

燃料乙醇产业已经在减少美国原油进口依赖、削减贸易赤字、增加农业收入和就业、降低农业生产成本等各方面发挥了重要作用。

有意思的是,美国燃料乙醇产业是在农业部推动下完成的。美国从上世纪70年代开始大规模使用生物燃料乙醇,1980年产量只有52万吨,2014年发展到4282万吨;40年时间里,玉米产量则由1.48亿吨增长到3.53亿吨。

很显然,玉米产量迅速增加的最大动力来源就是生物燃料乙醇。虽然美国玉米产量不断提升,但并没有出现严重的库存压力,燃料乙醇功不可没。燃料乙醇的生产不仅没有与人争粮,反而投资带动了美国玉米产量的逐年提高。

美国为何弃用MTBE?

来自D&E科技公司的咨询专家詹姆斯·帕特里克·奥布认为,燃料乙醇的一个重要作用是减少了MTBE(甲基叔丁基醚)的使用,有利于保护水资源和土壤环境。

现在美国MTBE已被乙醇替代。MTBE是一种添加剂,它能提高汽油的氧含量。美国许多大城市以及整个加利福尼亚州,从上世纪90年代中期起,为了减少大气污染,在汽油里添加了MTBE。但研究发现,MTBE对饮用水的污染远比想象的严重,残留会造成持久的危害。即使禁止使用MTBE后的很长一段时间内,它仍将残留,继续污染水源。

美国加州从2004年起禁用MTBE,亚利桑那州、康涅狄格州和纽约州等在2005年起禁用MTBE。

其他州也纷纷从减少MTBE掺入量,到加入禁用MTBE的行列。澳大利亚于2004年起禁用MTBE。2006年起,美国汽油禁用MTBE的步伐进一步加快。之后,更多州不允许使用MTBE。汽油中必须要增氧剂,不用MTBE用什么?用乙醇。

“美国从上世纪90年代一直辩论到2004年,持续了十几年,最后达成共识禁用MTBE作为增氧剂。如果我们意识到MTBE对空气、土壤、水造成的污染,将禁用MTBE提上日程,燃料乙醇行业就会借此得到发展。”乔映宾接受记者采访时指出,“目前,为什么很多石油公司没有弃用MTBE的积极性,因为它比乙醇便宜,4000多元一吨,乙醇则要5000多元一吨。”

减碳能否担起重任?

奥斯特米尔博士认为,燃料乙醇在交通去碳化中起到关键性作用,乙醇汽油与纯汽油相比,减排超过50%,效果显著。

他说,当前,亚洲的预期乙醇消费不足,使得一些国家失去了交通领域去碳化和增加区域农业投入的机会。

美国伊利诺伊大学能源资源中心首席经济学家史蒂芬·穆勒介绍说,世界各国多项政策和监管架构认可生物燃料具有减轻全球变暖的潜能。在美国,加利福尼亚和俄勒冈州

的低碳燃料标准(LCFS)及相关的可再生燃料标准(RFS2),已成功地减少了交通燃料的碳排放。美国乙醇生产商用前沿技术实现了二氧化碳减排。

中国签署《巴黎协定》后,无论能源企业、工业企业,还是政府部门机关都要承担减碳责任,但目前各行业的减碳任务还未细分。谈及未来发展,杜风光说,期待减碳政策的落地,杜风光说,期待减碳政策的落地,每个行业到底该怎么做,有了政策就有了市场。

对向电网经营企业直接报装接电的经营性集中式充换电设施用电,执行大工业用电价格,2020年前暂免收取基本电费;其他充电设施按其所在场所执行分类目录电价。充电设施服务企业可按照有关规定要求,向用户收取电费及服务费用。

按照国家和山东省电动汽车用电价格政策指导意见及有关要求,东营将尽快出台全市充电服务具体标准,电动公交车电费及充电服务成本不高于汽车燃油成本的70%,电动乘用车电费及充电服务成本不高于汽车燃油成本的50%,并根据燃油(气)价格变动情况适时调整。

东营还将拓宽融资渠道,积极推广以政府和社会资本合作(PPP)等方式,通过特许经营、投资补贴、贷款贴息等形式,吸引社会资本建设、运营充电基础设施。鼓励利用社会资本设立充电基础设施发展专项基金,探索发行充电基础设施企业债券。

东营加快充电基础设施建设

2020年将形成车桩相随的智能布局

本报记者王学鹏东营报道 山东省东营市日前下发《关于加快电动汽车充电基础设施建设的实施意见》(以下简称《意见》),提出到2020年,要在全市建成充电站41座、充电桩16550个,形成车桩相随、布局合理、智能高效的充电基础设施体系,构建“互联网+充电基础设施”产业服务体系。

《意见》要求,按照“因地制宜、快慢互济、经济合理、适度超前”的原则,以用户居住地停车位、单位停车场、公交及出租车场站等配建的专用充电设施为主体,以公共建筑物停车场、社会公共停车场、临时停车位等配建的公共充

电设施为辅助,以独立占地的城市快充站、换电站和高速公路服务区、国道省道两侧配建的城际快充站为补充,统一规范标准,建设布局合理、科学高效的电动汽车充电基础设施体系。

根据《意见》规定,东营下一步将制定充电基础设施建设设计标准和要求。原则上,新建住宅配建的停车位要100%建设充电设施或预留建设安装条件,大型公共建筑物配建的停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不低于15%,每200辆电动汽车至少配套建设1座公共充电站。结合老城区、棚户

区等老旧小区改造以及城乡配电网升级,统筹考虑已建住宅小区的充电基础设施建设。

《意见》要求,充电基础设施建设项目的审批程序将进一步简化。对独立占地的充电基础设施,按照属地原则由发改部门分级备案管理,具体办法按照省、市基本建设项目登记备案规定执行。对非独立占地的充电基础设施,应当取得设施所在场地使用权人的同意,并向当地电网企业报装。

此外,认真落实国家电动汽车充电设施用电价格政策,做好全市充换电服务费制定、管理等工作。

北京将实施第六阶段燃油标准

既满足车辆使用,又促进污染减排

本报综合报道 北京市环保局网站近日发布消息称,为进一步加强机动车排放污染控制,改善空气质量,按照《北京市2013—2017年清洁空气行动计划》《京津冀大气污染防治强化措施(2016—2017年)》的要求,北京市将于2017年1月1日起实施第六阶段车用燃油标准。

提升车用燃油品质是减少机动车污染排放的重要措施之一。车用燃油品质的提高不但保障新车的正常使用,还会提高净化器转化效率,使得在用车排放大幅削减。

中国汽车技术研究中心试验表明,在车载诊断系统(OBD)没有报警、车辆状态正常的情况下,在用汽油车使用第六阶段油品后,车辆颗粒物排放降幅达10%,非甲烷有机气体和氮氧化物,总体上能够达到8%~12%的排放削减率。在用柴油车使用第六阶段油品后,排放结果平均值均有下降,氮氧化物下降4.6%,颗粒物下降9.1%,总碳氢化合

物下降8.3%,一氧化碳下降2.2%。

两项标准由中国汽车技术研究中心、北京市标准化研究院、济南汽车检测中心,会同中石油、中石化及国内外主流汽车厂,对主要品牌的14辆达到美国加州Ⅲ阶段标准轻型客车和6台欧Ⅵ重型发动机,按照相关标准要求进行了20万公里耐久性考核和各排放阶段在用车使用验证。试验结果表明,新制定的油品标准既可达第六阶段车辆的使用要求,也可满足从国家第一阶段到国家第五阶段标准在用车辆的使用,并促进污染减排。

为了保证安全和置换质量,按照惯例,新标准在实施过程中,实行自然置换。置换期从2017年1月1日到2月28日。置换期结束后,即2017年3月1日起,工商部门将依据相关法规及新标准加大对流通领域成品油商品质量抽查检测频次,加强车用燃油质量监督力度,严禁生产、进口、销售不符合新标准要求的车用燃油。

第六阶段《车用汽油》4大亮点

▶加严烯烃含量限值。烯烃化学活性强,会形成胶质,通过蒸发排放造成光化学污染,因此烯烃含量大幅度降低,将减少胶质的形成,从而减少发动机进气系统的沉积物,同时对减少臭氧和PM_{2.5}排放也有贡献。

▶加严芳烃和苯限值。减少芳烃含量将会减少发动机进气系统和燃烧室中的沉积物,使得碳氢化合物和一氧化碳排放减少;加严苯含量限值,将减少其对人体健康的危害性。

▶加严车用汽油的蒸气压并更加精细化。京六车用汽油标准在原夏冬两季蒸气压的基础上加严限值,同时考虑到四季气温变化,油品蒸发性能会有所差异,因此,综合气象部门关于北京市四季划分时段的相关数据以及实际供暖时段情况,在蒸气压指标设置时增加春秋两季划分,且春秋两季采用同一限值,对蒸气压指标进一步加严。

▶加严车用汽油的馏程50%蒸发温度限值。将车用汽油的馏程50%蒸发温度由“不高于120℃”加严为“不高于110℃”。加严指标限值,将进一步减少污染排放。

第六阶段《车用柴油》4大亮点

▶加严多环芳烃的含量。将车用柴油的多环芳烃含量,由“不大于11%(质量分数)”加严为“不大于7%(质量分数)”。

▶增加B5车用柴油的技术要求和试验方法。为稳步推进生物柴油的应用,在参考现有国标的基础上,同时结合第六阶段指标要求,在本车用柴油标准中增加了B5车用柴油(1%~5%生物柴油与95%~99%石油柴油的调合燃料)的技术要求和试验方法,并在一定范围内适用。

▶在柴油中加入清净剂。目前国家车用柴油清净剂标准(GB/T 32859)已经发布。因此,为了减少喷嘴堵塞、促进柴油车减排,标准中增加“本市销售的柴油中应加入标称剂量以上的符合GB/T 32859要求的柴油清净剂”的相关要求。

▶根据油品炼制工艺的变化,对车用柴油的密度、运动黏度、闪点等指标进行调整。

太原打造“绿色交通”名片

成为首个纯电出租车城市

本报记者高岗太原报道 记者日前从山西省太原市客运办了解到,今年太原市出租车更新进入了最后的扫尾阶段,将由燃油或燃气全部更换为纯电动出租车,从而成为国内首个实现全部运行纯电动出租车的城市。

记者随三晋环保行在太原采访了解到,太原现有出租车8292辆,今年将陆续达到报废年限。为改善环境质量,从去年年底开始,太原市有关部门在广泛征求社会各界意见或建议的基础上,按国家、省、市1:1:2的标准补贴,最终由政府补贴22万元,车主个人只需负担8.98万元,即可购得比亚迪e6纯电动出租车。

“现在基本上找不到老款出租车了,差不多都换成纯电动出租车了。这种车一天充电两次,一次两小时左右。”已经更换了纯电动出租车的哥赵师傅告诉记者,虽然充电缩短了每天的载客时间,但一天电费不到200元,较燃油车少花60元左右,收入并没有受多大影响。

记者在走访时,乘客普遍反映,太原市此次更换的比亚迪e6纯电动出租

车噪声小、空间大、很舒服。

太原市客运办负责人介绍,目前旧出租车已全部淘汰,更换新车进入扫尾阶段,除部分车辆因为种种原因未能及时申领到新车外,8000多辆新车已全部上路运营。

据权威人士测算,凭借“以电代油”,一辆比亚迪e6一年可节省燃油14120升,减少二氧化碳排放32吨,相当于种植阔叶林32万平方米,环保效益十分显著。

目前,随着充电桩布局完善,汽车充电非常方便。太原市智讯停车资源管理公司参与了电动出租车充电桩的建设,公司总经理王鹏告诉记者,目前太原市已经建成充电桩2000多个,遍布于中环路等城市主干道,按规划年底将达到5500多个。

太原市政府有关人士介绍,太原市8000多辆出租车更换为纯电动出租车后,充电桩总体数量将达到3000个以上,每天可增加近60万度用电量,对解决山西省煤电困境,打造“绿色交通”城市名片和带动当地经济发展具有积极作用。