

燃料乙醇优点及意义

乙醇这一传统产品，经过半个多世纪的沉沦之后；自九十年代以来，之所以又重新成为许多国家大力研究和发展的对象，究其原因人们对乙醇极优越的物理、化学特性有了更深入的认识和了解。乙醇已不单是一种优良燃料，它已经成为一种优良的燃油品质改善剂被广泛使用。它的主要特性可以概括为四个方面：第一，乙醇是燃油氧化处理的增氧剂，使汽油增加内氧燃烧充分，达到节能和环保目的。第二，乙醇具有极好的抗爆性能，调合辛烷值一般都在120左右，作为汽油的高辛烷值组份，它可有效提高汽油的抗爆性(辛烷值)。再者，在新标准汽油中，乙醇还可以经济有效地降低烯烃、芳烃含量，降低炼油厂的改造费用。更重要的是，乙醇是太阳能的一种表现形式，在整个自然界这个大系统中，乙醇的整个生产和消费过程可形成无污染和洁净的闭路循环过程，永恒再生永不枯竭。

我国推行乙醇汽油清洁燃料，可以综合解决国家石油短缺、粮食过剩及环境恶化三大热点问题。并且对我国的农业、能源、环保、交通、财政诸方面将起到积极的推动作用。

第一，改善大气环境。

使用乙醇汽油作为燃料，可以明显降低汽车废气的排放，有效改善大气环境质量。目前世界上汽车对乙醇汽油的使用方法一般有两类：(1)用汽油发动机的汽车，酒精加入量为5-22%；(2)专用发动机的汽车，酒精加入量为85-100%。这样汽车就可以降低一氧化碳排放量约30-38%，挥发性有机化合物(VOC)约12%，氮氧化物排放量约略有上升(绝对量极少)，有害物质排放平均降低1/3以上。可以看出，用酒精作增氧剂，可显著降低汽车尾气中的有害物，起到净化空气的功效。

第二，节约石油资源。

油、煤碳等是不可再生资源，目前，我国的能源消费几乎全部依赖这些一次性资源。随着社会的进步，对石油的依赖又远超过煤炭。据石油科学院专家预测，我国的石油储量，按目前的探储速度和开采速度，到2030年前后，将工业开采殆尽，世界上的石油再有约50年也将于完。做为国家必须将过渡能源政策列入议事日程。而燃料乙醇的安全、实用、可再生特性成为人们首选的最有希望的替代能源之一。再者，我国的石油进口量今年将突破5000万吨，再有五年左右将达到8000万吨。按照国际上的共识，当一个国家石油进口超过5000万吨时，就必须有保护运输安全的军事力量；当一个国家的石油进口量达到本国消费量的一半时，它的能源安全则极易受到威胁。这些均会对我国庞大的社会经济发展计划造成影响和制约，燃料乙醇政策最终将有助上述问题的缓解。

这次燃料乙醇项目的开发成功和大规模生产，在我国首开先河，是我国优化能源结构的一个转折点和里程碑，预示着再生能源在我国的利用将掀开新的一页。

第三，推动粮食转化，带动农民增收。

推广使用车用乙醇汽油可以有效解决粮食转化问题，稳定粮食价格和农民收入，促进农业生产和消费的良好循环。近年来，我国农业生产连年丰收，但是粮食深加工转化问题未能得到很好的解决，尚未形成“增产 消费 刺激再生产”的良性循环。粮食库存量逐年上升，形成了我国粮食存量的相对过剩。部分存粮已出现陈化。发展车用乙醇汽油，可有效解决粮食作物的转化，形成一个长期、稳定、有效、可控的粮食消费市场，也使国家拥有一个可靠的粮食转化和调控手段。彻底解决了我国粮食的生产、消费和储备这一政府最棘手的问题。更重要的是可以为我国培育一新的经济增长点和经济拉动点。可以带动粮食生产、粮食综合加工、饲料、养殖、肉类加工、有机绿肥、土壤改良等一系列产业链的规模化发展。把我国的“农”字文章做的有声有色，结出丰硕成果。

第四、减少进口、节省外汇。

“八五”以来，我国石油产量年均增长率为13%，消费量的年均增长率却为4.99%，供求矛盾逐年恶化，每年需要大量的外汇进口石油。而我们如果按添加10%乙醇计算，每年可减少汽油消耗量640万吨。还有，尽管我国粮食过剩、出现了陈化现象，但是，我们仍然每年需要进口一部分优质粮食。比如：优质小麦的进口。面食在中国很有市场，年消耗量折成面粉约为150万吨，而一般的面粉做不了方便面，只能是高蛋白粉。生产燃料乙醇，大量的小麦淀粉的去向解决了，成本降下来了，大规模提取小麦蛋白才成为可能。这样，就可以减少优质小麦等粮食的进口。这些对减少原油、粮食的进口、节约外汇意义重大。

我们推广使用车用乙醇汽油，不但在一定程度上缓解了石油供求矛盾，节约了外汇，增加了税收矛盾，同时，由于扩大了粮食消费市场，从而刺激了农业生产，增加了农民收入；另外，还有效降低了汽车尾气中有害气体的排放，改善了环境和空气质量，经济效益和社会效益非常显著。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/6323.html>