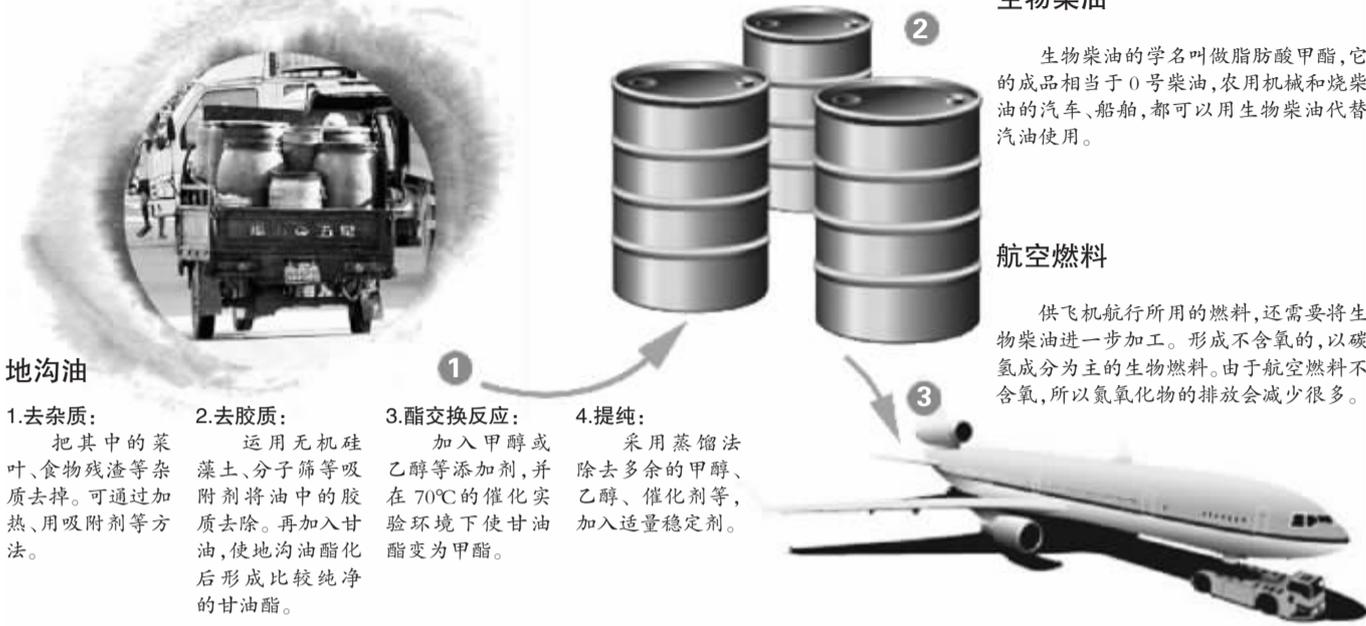


# 地沟油是如何实现“飞天梦想”的？

让中国消费者闻之色变的地沟油在别人眼里却可以“飞上天”。7月中旬左右,2000吨产自上海的废弃油就将开始它们的“飞天之旅”,在通过报关等手续后,这些油将被荷兰航空的技术人员加工成航空生物燃料,供飞机使用。废弃油变身航空燃料上天的消息迅速引起网民关注,“地沟油”变“航空油”到底靠不靠谱?中国公司是否具有完整“变油”技术?废弃油“上天”能否阻击地沟油“上桌”?

## 地沟油“上天”过程详解



## 1.地沟油都能当航空燃料吗?

### 加工后变成生物柴油再变航空燃料

上海市食品安全委员会办公室相关负责人介绍,废弃油中含大量动物油脂,这些油脂经过提纯、化学反应等特殊处理后,可以加工成为0号生物柴油,这一工艺在上海中器、绿铭等企业均可完成;进一步处理后,使其燃烧值等指标达到飞机燃料油的标准,生产成为航空生物燃料。

据悉,上海绿铭环保科技股份有限公司已与荷兰航空签订战略合作协议。绿铭将为荷兰皇家

航空提供由废弃油转化成的“0号生物柴油”1万多吨,不久后第一批油即将发货,经过荷兰公司的技术再处理后变为航空生物燃料,供飞机使用。

荷兰航空旗下的某生物燃油公司董事、总经理德克先生介绍,从去年开始,荷兰方面已经在中国积极寻找废弃油原材料的供应,目前公司主要关注中国的大中型城市,这些城市的人口比较多、食用油消费量大,废弃油的产量也相对较多。

## 2.我们自己的飞机咋不用呢?

### 我们能做生物柴油,还做不了航空燃料

中国公司炼地沟油为何不“喂”中国飞机?是否因为炼油成本过高公司不愿干?还是技术问题?一时间,网民质疑声四起。记者采访后发现,没有实现大规模推广,主要和三个方面原因有关:

其一,技术成熟度不够。记者发现,目前我国已有不少环保公司能将废弃油处理成“0号生物柴油”供船舶、汽车等作为燃料油使用,但将“0号生物柴油”升级为可供飞机直接使用的航空生物燃料,技术并不成熟。

其二,转化成本较高。目前废弃油“上天”尚处于试验阶段,因成本过高而没有大规模推广。

生物柴油的生产过程中,总成本里原料成本占了80%,现在地沟油每吨卖到5000成~6000元,而每吨生物柴油的售价只有7000元左右,没什么利润;另外,1吨地沟油并不意味着就能生产1吨燃油,因为里面含有杂质。另外20%的加工成本,也是不小的费用。

其三,原料不足。绿铭执行总裁张英文表示,在很多城市,与“无本万利”的收油“游击队”相比,生物柴油处置企业收购原料的价格不具备吸引力,因此一些小餐饮企业将废弃油纷纷倒卖给了“游击队”最终回流餐桌,正规企业反而“吃不饱”。

## 3.是不是以后地沟油都不会上餐桌了?

### 任重而道远

专家认为,为了让废弃油“上天”而非“上桌”,政府和企业可以做的还有很多。最关键的就是从源头上管控,保障正规生物柴油转化企业的原料供应。

同时,网友说,应借鉴国外经验,出台更多的相关政策法规来打击地沟油的非法收购。此外,

还可以给予生物燃料企业更多的支持和补贴。

张英文表示,公司打算先与国际上相关企业合作,提供废弃油原料,进行利润分成;等到时机成熟,就可以形成一个合资企业,将技术引进国内。“我们会在国庆前后引进这样的技术,到时国内航空公司也能购买并使用我们的油了。”

## 4.这种“地沟燃油”价格贵吗?

### 是普通飞机燃油的3倍

“地沟油”便宜,那“地沟油”飞行燃料也便宜吗?恰恰相反,变废为宝后的“地沟油”身价猛增。

目前,荷兰航空旗下的某生物燃油公司的这种新型燃油的价格是普通飞机燃油的3倍之多。德克说,因为价格原因,目前荷航采取了50%地沟油燃料,50%化石燃料的混合燃料,但将在一两年后使用100%“地沟油”燃料。

在德克看来,出于经济原因考虑,世界上很多航空公司还没有使用生物燃料的意识,不过,他们正在与中国的航空公司讨论,这些公司,对“地沟油”燃料技术都表示“有很大的兴

趣”。虽然价格昂贵,但荷兰有一个很现实的问题:国家小、人口少,吃油也不多,地沟油原料严重不足。

在荷兰,地沟油的收集都是政府出钱资助企业收集,因此企业不需要承担高昂的收集成本。在日本,地沟油都由专业公司进行回收,并以较高价格卖给政府,政府则将这些地沟油提炼后用作垃圾车的燃料。在英国伦敦,数千辆出租车都在使用“地沟油”处理的生物燃料。可见,在发达国家,地沟油都是由政府买单、出资,或组织、疏导治理的。

# 七个常识性错误

**常识性错误之一:有关房地产。**大家都恨房价涨得太快、太高,第一个反应是怪房地产开发商。于是,为了抑制房价,很多人主张由政府限制给房地产的贷款、要求开发商有更多的自有资金、卡紧房地产开发商的业务许可、减少给开发商的土地供应等等。一句话,就是要跟房地产开发商过不去。可他们没想到,这样一来,房产供应量因此而下降许多,使供不应求的局面更加严重,房价当然更加往上涨!这个常识性错误是过去多年房产调控政策失败的根本原因,结果是越调控,房价越上涨。

**常识性错误之二:铁矿石、石油价格猛涨是美国阻挠中国崛起的阴谋。**20年前,做梦也不会想到中国私人汽车的普及率会有今天这么高,普及到县城、乡镇,而且还在上升!这当然会大大增加全球对石油的需求,而石油不是供应无限的,所以,油价必然会涨,不会以任何人的意志而改变。铁矿石也如此,特别是中国这么多资源(包括银行金融资源)都由行政部门、地方政府、国企支配,而他们都追求速度快、看得见摸得着的形象工程,包括大钢铁厂,因为他们不以市场需不需要决定投资。于是,就有了过剩剩余的钢铁,就逼出“倾销”、污染环境、浪费资源,同时也大大增加对铁矿石的过度需要,铁矿石价格不涨也难。不要怪别人,还是先看看产生过剩产能的体制原因吧。

**常识性错误之三:看到张三、李四等周围所有朋友都买房、买股票,所以自己也挺不住了,也去买。**可是,结果会怎样?等你买到后,房价、股价可能不太会再涨了,因为等你和周围所有朋友都买了之后,其他人的购买力也可能同时耗尽了,一旦没有新的购买需求,房价、股价就不太有上涨空间了,可能不久后就要跌。

**常识性错误之四:为了保护租户,政府规定即使交不起房租,房东也不能把租户赶走。**结果呢?本来有兴趣拿钱买房进行投资的,想到房子租出去后,即使租户没钱也不能将其赶走,就不敢再投资买房或者少投资买房了。从此,出租房供应减少,房租必然上涨。就像房产调控政策严格限制投资买房之后房租很快上涨一样。

**常识性错误之五:为了帮助低收入家庭,推出经济适用房,但同时严禁房东买房后出租、转让。**这样一来,把低收入家庭的收入机会减少了:如果他们能够根据自家需要愿意住差一点的房并把买来的房子出租创收,那不是更能帮助低收入家庭吗?表面上看,经济适用房的价格便宜,但是在限制经济适用房的出租转让权利后,这些房子的价值本来就因此降低很多,其市场价就降低,因此,这些限制使低收入家庭实际没有得到好处。

**常识性错误之六:打倒“投机倒把”。**猪肉价格时涨时跌,每次涨价时大家都怪罪跨地区贩运的投机倒把者,说是他们把价格炒上来的,所以,禁止他们,打倒他们!没想到的是,正因为他们异地贩运,从肉价低的地方买进,运到短缺因而价格高的地方卖出,增加缺货地方的供应量,否则肉价会更高。因此,实际上应该感谢投机倒把分子,他们不仅降低缺货地的价格上涨压力,而且使过剩地的肉价上升,鼓励那里的人多养猪,增加未来的供应。

**常识性错误之七:肉价、油价、蔬菜价越涨,人们越要政府限制价格、禁止涨价。**没想到的是,越禁止,价格越要往上涨,因为按照市场常识,蔬菜价、肉价被行政权力压低之后,不仅打击了供给的积极性,抑制供给的增加,而且在通过低价鼓励消费、激励浪费,鼓励需求上升,使供求不平衡局面恶化。

(据《商界评论》)

## ■释疑

- 1.价格比普通燃油便宜吗?更贵,是普通飞机燃油的3倍多。
- 2.为何到中国买地沟油?荷兰国家小,吃油少。
- 3.买的其实不是地沟油?是经过处理的生物柴油。

## ■地沟油“上天”历程记录

●2008年,英国已有航空公司尝试将动物油脂转化为航空燃油,并进行了试航;

●2011年,英国汤姆森航空公司也尝试将飞机其中一个引擎中的燃料,改变成废弃油处理成的燃料油,实现了试航成功;

●2011年6月,荷兰航空一架波音737飞机搭载着171名乘客,从阿姆斯特丹飞往巴黎,荷兰航空成为全球首家使用生物燃料进行商业飞行的航空公司。

## ■揭秘

### “地沟油”上天共分几步?

从地沟油到生物柴油,再到航空燃料,这一过程讲起来似乎并不复杂。

地沟油收集上来之后,首先要将其中的菜叶、食物残渣等杂质去掉。这一过程,可以通过加热方式,使杂质沉降后分离,或直接运用专业的吸附剂来除杂。

接着,运用无机硅藻土、分子筛等吸附剂,将油中的胶质去除掉。这样,暗棕色的地沟油将变得较为清澈,但是酸臭味依然存留。为此,需要在其中加入甘油,使地沟油酯化后形成比较纯净的甘油酯。

第三步,将初步提炼的甘油酯进一步进行酯交换反应。这一步骤中需要加入甲醇或乙醇等添加剂,并在70℃的催化实验环境下,使甘油酯变为甲酯。

最后,采用蒸馏法除去多余的甲醇、乙醇、催化剂等,加入适量稳定剂,合格的生物柴油就得到了。

这时的生物柴油仍不能直接用作航空燃料。我们知道,现在大多数飞机使用航空煤油,而生物柴油和航空煤油在许多物理化学性质上存在巨大差异,如凝固温度、燃料的安全性、抗爆能力等。所以要将生物柴油转化为可靠的航空燃料,仍需要进一步的炼制。即在几百摄氏度的高温环境下,对生物柴油进行加氢、裂化处理,以便得到不含氧的,以碳氢成分为主的航空生物燃料。

(综合《现代快报》、《重庆晨报》、《科学时报》)