

河北省环境保护厅文件

冀环科〔2017〕128号

签发人：陈国鹰

河北省环境保护厅 关于燃油污染减排技术（油黄金燃油添加剂） 有关情况的报告

省政府：

接到省领导在《关于在河北省率先应用高新技术从燃油污染源治理雾霾的报告》上的批示后，我厅高度重视，迅速组织相关人员进行专题研究，并前往深圳市厚和科技有限公司调研考察。现将有关情况报告如下：

一、深圳市厚和科技有限公司基本情况

深圳市厚和科技有限公司属民营国家高新技术企业，致力于节能环保产品的研发、生产、销售。其主要产品——油黄金，是一种拥有自主知识产权的燃油添加剂，已取得三项国家发明专利。

“油黄金”燃油添加剂生产基地位于东莞市黄江镇长龙工业区，是当地政府重点招商引资项目。

二、“油黄金”技术及产品有关情况

根据广东省科技情报所的科技查新报告，“油黄金”采用的是物理技术研发路线，有别于市场上的采用化学配方的添加剂产品，故名物理燃油添加剂。它的机理是：使用航空 3#煤油做基料，采用强磁场磁化、远红外、超声波等物理技术及工艺，将航空 3#煤油的长碳链打断，生成不易积碳、燃点低的短碳链碳氢分子，使燃油充分燃烧，减少污染物排放。生产全过程没有废渣、废水、废气产生。

（一）产品检测及技术论证情况

2007 年 3 月，华南理工大学汽车技术中心对添加“油黄金”后的机动车进行了发动机台架试验。结果显示，“发动机的输出转矩平均约提高了 3%，油耗率略有下降，外特性试验时一氧化碳（CO）、碳氢（HC）、氮氧化物（NO_x）分别减少 20%、25%和 40%，负荷特性试验时 CO、HC、NO_x的排放分别减少 15%、25%和 20%。”

2007 年 10 月，原国家环保总局机动车排污监控中心，对油箱中加入“油黄金”的机动车尾气进行检测。检测结果表明，汽油车 CO、HC、NO_x分别降低 22.6%、13.2%、3.2%。

2009 年 12 月-2010 年 9 月，中国环科院移动源污染控制研究基地进行试车实验，期间共进行两次开缸试验，四次尾气检测。结果证明，使用“油黄金”的机动车行驶 1 万公里后发动机积碳

明显减少，尾气排放测试 CO、HC、NO_x 分别下降 13.6%、14.3%、16.7%。

2013 年 2 月，中国环境科学学会机动车（船）污染防治专业委员会对该技术召开了专家研讨会，专家意见“……油黄金产品经相关检验机构检测，能够降低燃烧室积碳，对试验车辆 CO 和 HC 有比较明显的降低效果，对 NO_x 和油耗也有一定的降低作用。”

2015 年 4 月，环保部科技司根据环保部机动车排污监控中心对比试验后的数据，书面复函厚和公司，“该产品有利于改善机动车排污状况，适应于节能减排的政策与制度要求，有向消费者推广使用的价值。”

（二）东莞市组织对“油黄金”减排效果测试情况

该产品生产基地在东莞市，曾引起当地政府的关注，并组织进行过测试。

2010 年 4 月 17 日至 4 月 30 日，东莞市环保局组织东莞市机动车排污监控中心，在上万辆车中随机选定了超标排放的 19 辆汽油车和 15 辆柴油车进行了试验。得出结论，“油黄金燃油添加剂的使用能降低机动车排气污染物（包括 CO、HC、NO）的浓度，具有一定的减排效果”。

试验结束后，东莞市环保、经信部门向市领导提出几点建议：一是推广使用“油黄金”燃油添加剂需要国家、省、市政策的支持；二是应以政府为主导，并由经信部门牵头；三是如果不达标车辆的车主，单纯为了通过尾气年检而使用该添加剂，会影响机动车尾气污染防治工作；四是目前市场上燃油添加剂种类多，建

议消费者自由选择。据了解，东莞市部分民营加油站在销售“油黄金”燃油添加剂，政府部门未推广。

三、“油黄金”燃油添加剂技术在石家庄市进展情况

2016年6月，中国国际工程咨询公司（以下简称中咨公司）到石家庄市调研。希望与石家庄市合作，组建中咨-石家庄产业发展促进中心，借助中咨公司影响力及掌握的科技成果、产业发展趋势、产品市场和为国家服务的中介机构位置优势，带动高端产业入驻石家庄，促进产业结构调整。其推荐的项目之一，就是深圳市厚和科技有限公司研发的油黄金”燃油添加剂。

2016年8月10日，经中咨公司推介，深圳市厚和科技有限公司对石家庄市投资环境进行实地考察。9月24日，石家庄市召开了项目可行性论证会，石家庄市政府、市发改委、环保局、质监局等部门以及中咨公司、新时代集团公司、深圳市厚和科技有限公司有关人员参加会议。会议听取了项目可行性报告，达成项目实施可行性论证初步意见。11月3-7日，对“油黄金”产品减排效果进行了小规模测试。测试结果：测试取得完整数据的4辆车中，3辆车污染物排放下降，1辆车污染物排放不降反升，厚和公司解释是个别车辆的正常反应。

中咨公司、新时代集团公司、深圳市厚和科技有限公司的意向是，如果“油黄金”燃油添加剂能够在京津冀区域得到推广使用，将合作在石家庄循环化工园区投资建设“油黄金”燃油添加剂生产企业，利用石家庄炼油厂生产的航空煤油作原料，扩大生产规模，支持当地环保产业发展。

四、国内其它燃油添加剂技术案例

对于国内其它燃油添加剂对机动车污染物的减排情况，我们选取了另外两种产品和技术进行了解。

(一)天津寰宇洁科技有限公司研发的“奥姆星”燃油增效剂。寰宇公司是河北工业大学科研团队为引进美国技术进行再创新研究成果应用而成立的高科技公司。奥姆星增效剂直接添加到燃油中(柴油、汽油等)，其中的羧酸酯成分产生“化学吸附”作用，在汽缸燃烧过程中存留，附着在汽缸壁形成所谓的“金属肥皂”，从而大幅提升活塞与缸壁的润滑，减少摩擦，提高效率，节油减排。据该公司自己介绍，在京、津、冀、鲁和美国、墨西哥、菲律宾等地多辆机动车使用，结果显示，一氧化碳降低 13%-22%，氮氧化合物降低 20%-50%，碳氢化合物降低 50%-80%，柴油车尾气 K 值(烟度)下降 30% - 70%。

(二)吉林省神力节能环保科技有限公司研发的“神力”燃油清洁增效剂。该公司位于吉林省延边市高新区韩国工业园。该产品以有机烃类为主要基质，直接添加到燃油中，获得 2 项国家专利。据该公司自己介绍，对使用京 V 标准车用汽油的机动车，碳氢化合物(HC)、一氧化碳(CO)、氮氧化合物(NO)减排率分别为 20%、32%、60%。

五、有关建议

(一)鉴于石家庄市前期已经做了一些工作，而且石家庄市和东莞市面临的大气污染治理任务、机动车使用的油品也有差别，建议石家庄市结合大气污染防治工作实际，组织有关部门和专家，

继续对“油黄金”及其它相关燃油添加剂做更深一步的普查测试和论证，提出论证报告和意见。

（二）在测试和论证的基础上，请石家庄市和中咨公司、新时代集团公司、深圳厚和科技有限公司继续商谈合作建设“油黄金”燃油添加剂生产企业事宜。

（三）如果燃油添加剂在增加动力、减少油耗、减少排放方面效果明显，由有关部门协调中石油、中石化等产油、售油企业在销售前的油品中就加入燃油添加剂，而不是用户在加油后加入，这样才能做到真正的推广应用，产生节能减排的规模效益。

妥否，请批示。

附件：省领导有关批示



（此内容不涉密，不宜向社会公开）

（联系人及电话：米海亮 87908572 13785172788）