

特 急

工业和信息化部文件

工信部节〔2012〕42号

关于开展甲醇汽车试点工作的通知

山西省经济和信息化委员会、上海市经济和信息化委员会、陕西省工业和信息化厅：

近年来，甲醇燃料作为车用替代燃料越来越受到重视，使用甲醇燃料的汽车开发、试验等工作取得积极成果。为全面科学评价甲醇燃料汽车技术现状、积累甲醇汽车运行管理经验，我部决定在山西省、上海市和陕西省开展甲醇汽车试点。现就做好试点有关工作通知如下：

一、总体思路

以科学发展观为指导，严格执行汽车产业发展政策，开展甲醇汽车试点运行。坚持积极稳妥、安全第一的原则，因地制宜、

科学合理地制订试点方案；全面考核甲醇汽车产业链各环节对试点运行的需求，确定试点目标；明确试点省市主体责任，加强组织领导和各部门间的协调配合，精心组织，共同推进；充分发挥专家及科研机构支撑作用，为试点工作提供技术咨询服务。

二、主要目标

经过 2—3 年试点，完成对高比例甲醇汽车适用性、可靠性、经济性、安全性、环保性评价；明确甲醇汽车产品相关技术规范，制定标准，建立甲醇汽车相关标准体系；提出高比例甲醇汽车替代燃料相关配套基础设施改造、建设和管理规范；研究提出甲醇汽车产业政策建议。

三、基本原则

试点工作按照限定地域、限定燃料、限定用车的基本原则进行。

（一）试点范围

甲醇汽车试点省市应结合本地区资源特点、技术条件和配套基础设施情况，选择具备一定条件的区域或固定线路积极稳妥开展试点，甲醇汽车须在限定的区域和线路试点运行。

（二）甲醇燃料

甲醇汽车试点运行所用甲醇燃料，应是高比例甲醇车用替代燃料 M85 或 M100。M85 应符合 GB/T23799—2009《车用甲醇汽油（M85）》要求；M100 应符合 GB/T 23510—2009《车用燃

料甲醇》要求。

甲醇燃料实行定点调配、定点供应、定点加注。考虑到试点所需甲醇量不大，原则上应利用焦炉富余废弃煤气、高硫劣质煤所生产的或作为化肥联产的甲醇。需明确调配、供应和加注定点单位；对甲醇及甲醇燃料生产、输配及加注应严格管理。

（三）甲醇汽车

甲醇汽车生产企业应具备相应的汽车生产资质，试点运行所用的甲醇汽车应满足甲醇汽车产品技术要求（见附件1），并列入工业和信息化部《车辆生产企业及产品公告》（以下简称《公告》）。考虑到甲醇汽车的特殊性，对甲醇汽车实行专项公告，即对符合甲醇汽车产品技术要求的汽车产品，许可在试点运行时间内进行生产，在试点运行地区投放使用。甲醇生产企业应保证试点所用汽车产品质量，做好试点运行期间售后服务。汽车生产企业应确保甲醇汽车产品终身维护。

四、工作步骤

试点工作分为准备、组织实施、验收总结三个阶段。试点期限2—3年。是否扩大试点或延长期限，视试点工作进展和总结评估结果另行确定。

（一）试点准备阶段

1. 确定试点地区。试点省市应按照试点总体思路和基本原

则要求，选择具有甲醇资源，具备较强经济、财政和工业发展实力，较好的配套基础设施，对甲醇汽车发展高度关注和重视的地域作为试点地区，选择开展试点工作的运行路线。

2. 试点方案编制和论证确定。拟开展试点的市（区、县），应按照相关要求组织编制试点方案，报所在省市工业和信息化主管部门。省级工业和信息化主管部门会同有关部门组织审查论证和批复，并报工业和信息化部备案。工业和信息化部组织专家审查论证后，提出备案意见。

3. 试点车型公告。试点所用的甲醇汽车，应符合甲醇汽车产品技术要求，由具备汽车生产资质的汽车生产企业报经工业和信息化部批准列入《公告》，在试点地区销售、使用。

（二）组织实施阶段

试点地区按照批准的试点方案组织实施，开展甲醇汽车投放和运营工作，建设甲醇燃料加注设施等。

（三）总结评估阶段

试点地区对甲醇汽车技术性能指标、车辆运行、标准规范、加注体系、相关政策等环节进行评估总结，完成试点总结评估报告，报工业和信息化部。

五、试点方案编制

试点方案是开展甲醇汽车试点工作的基础，试点地区应通过

编制试点方案，明确试点工作的基本条件、目标和任务、进度安排、保障措施等。试点方案还应包括以下内容：

（一）本地区开展甲醇汽车试点的条件分析。包括政策规划、产业基础、甲醇汽车及燃料供应、基础设施等支持条件。对已有的甲醇汽车运行、管理等方面的经验应着重描述和分析。

（二）本地区开展甲醇汽车试点的思路和主要目标。

（三）甲醇汽车供应及运行区域或路线分析。拟采用车型（须经工业和信息化部公告）、数量；拟试点运行区域或路线选择（说明选择的理由及有利条件）。

（四）甲醇燃料定点生产企业、甲醇燃料销售政策。

（五）甲醇燃料定点输配及加注站等配套设施建设规划方案，包括建设资金来源。

（六）甲醇汽车试点运行数据记录方案。能及时、动态地跟踪甲醇汽车运行情况，收集、汇总、分析甲醇汽车运行效率，排放情况等。应按运行日志、油耗、安全、卫生、可靠性等分别制定详细的数据或信息采集方案。

（七）应急服务保障方案。按照确保安全、万无一失的要求，针对运行中可能出现的甲醇燃料泄露、着火等各种突发事件，制定相应的应对处置预案。

（八）试点工作组织管理机构。试点地区应建立由有关部门

参加的组织机构，并明确负责人及有关部门、企业、用户的责任、分工、义务和权利等。

(九) 支持开展甲醇汽车试点的配套政策等。

六、精心组织，确保试点工作安全顺利进行

甲醇汽车试点工作涉及面广，政策性强，需要加强组织领导，搞好协调配合，科学制定方案，精心组织实施，确保安全顺利推进。

(一) 加强组织领导，明确责任分工。试点地区要加强对试点工作的组织领导，成立试点工作协调领导小组，明确试点工作具体负责部门，按照试点方案确定的目标、重点任务和具体计划，研究确定各项任务分工，落实责任，确保试点目标任务按期完成。试点省市工业和信息化主管部门要加强对试点工作的组织领导，加强与环保、公安、财税、商务、工商、质监、安监等有关部门的协调，及时解决试点中出现的问题。

(二) 切实加强安全管理。把确保安全放在试点工作的首位。按照有利于安全的原则制订试点运行、甲醇供应、应急保障方案及有关措施。要明确安全责任机构、安全责任人，制订详细的安全保障方案。加强甲醇汽车运行安全管理，对汽车驾驶员进行必要的安全培训，设立专门的维修站，做好甲醇汽车保养和维修人员的安全培训工作。加强甲醇燃料生产、储存、运输、加注安全

管理工作，甲醇燃料储存、运输和加注单位必须设置安全防护装置和配备操作人员安全防护装备。制订发生甲醇燃料相关安全事故的应急预案，并明确预案实施机制。

（三）认真落实甲醇燃料定点生产、输配及加注方案。试点市（区、县）要切实做好甲醇汽车运行所涉及的各环节管理，建立健全有关管理制度和规范。加强甲醇燃料生产管理，确保甲醇燃料质量生产关，安排足够的资金支持建设甲醇燃料配套输配及加注设施。

（四）加强基础数据采集。做好基础数据采集、管理，并于每季度末上报工业和信息化部。加快建立基础数据库，定期记录车辆关键技术指标、排放监测、燃料加注量、车辆行驶里程、车辆保养和维修等数据；详细记录汽车驾驶员、加注站工作人员、维修人员等定期身体健康检查有关数据。认真做好甲醇燃料与甲醇汽车适应性、甲醇燃料对人体和环境的影响评估分析。

（五）加强监督检查。试点省市工业和信息化主管部门要牵头建立试点工作进展情况监督检查制度，对试点工作组织阶段性评估和监督检查，试点工作进展情况要及时上报工业和信息化部。

（六）强化科技支撑作用。建立试点运行与甲醇汽车、甲醇供应、添加剂生产企业的互动机制，积极支持有关企业加强甲醇发动机及关键零部件等技术研发，推动甲醇汽车技术创新。

(七) 充分发挥专家咨询机构作用。成立甲醇汽车试点工作专家组（名单见附件2），充分发挥专家队伍在方案制订、解决运行中具体问题等咨询支持作用。试点省市要高度重视专家咨询工作，重大问题特别是方案选择、安全措施、技术方案等方面应充分听取专家意见，确保科学开展试点工作。

附件：1. 甲醇汽车产品技术要求

2. 甲醇汽车试点工作专家组名单



二〇一二年一月三十日

（联系电话：010—68205365）

抄送：发展改革委、科技部、公安部、财政部、环境保护部、交通运输部、卫生部、质检总局、安全监管总局、能源局，有关车辆生产企业。

工业和信息化部办公厅

2012年1月31日印发



附件 1:

甲醇汽车产品技术要求

1、甲醇汽车定义

符合 GB/T3730.1 中汽车的定义，装用专门设计开发的适用车用甲醇（M85 或 M100）燃料或甲醇—柴油双燃料的发动机。

当装用点燃式发动机时，为单一燃料汽车：甲醇为主燃料，用于正常行驶驱动；汽油仅用于紧急情况或启动，并且汽油箱容积不大于 15 升。

当装用压燃式发动机时，为双燃料汽车：启动时用柴油，正常行驶时为甲醇—柴油双燃料驱动。

2、适用于甲醇汽车的标准及技术规范

2.1 甲醇汽车需满足的常规标准检验项目要求

2.1.1 甲醇汽车应进行现行常规燃料汽车申报《公告》所要求的强制性标准检验并符合相应要求，但汽车排放污染物碳氢排放量和汽车燃料消耗量的测量和计算公式应使用甲醇燃料或甲醇/柴油双燃料的参数，燃料消耗量检测结果不作判定。

2.1.2 汽车主管部门对传统汽车的其他管理要求，原则上都适用甲醇汽车。

2.2 甲醇汽车需满足的专项检验项目要求

2.2.1 防腐蚀性要求

2.2.1.1 甲醇汽车整个燃料系统、排气系统应采用防腐处理以耐受甲醇及其排放物的腐蚀，所有非金属件使用的材料，应参考 GB/T1690-2006《硫化橡胶或热塑性橡胶耐液体试验方法》标准，进行 M100 溶液的

浸渍试验，浸渍前后试件的质量变化不超过 5%，体积变化不超过 15%，力学性能下降不超过 10%。

2.2.1.2 甲醇汽车应进行“GB18352.3-2005 轻型汽车污染物排放限值及测量方法”或“GB20890—2007 重型汽车排气污染物排放控制系统耐久性要求及试验方法”规定的排放控制系统耐久性试验；在整个试验过程中，燃料系统、排气系统应保持功能正常，各个管件及其接头牢固可靠，不应发生明显的腐蚀、变形及泄露，不应发生导致更换的零部件的故障。

2.2.2 甲醛（HCHO）排放限值及测量方法

2.2.2.1 装用点燃式发动机的甲醇汽车

轻型汽车应在“GB18352.3-2005 轻型汽车污染物排放限值及测量方法”规定的 I 型试验（即常温下冷起动后排气污染物排放试验）过程中测量甲醛（HCHO）排放，在耐久性试验前后，甲醛排放量都不应超过 10mg/km。

重型发动机的排放参照“GB14762-2008 重型车用汽油发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法”进行，甲醛的排放不应超过 50mg/kWh。

2.2.2.2 装用压燃式发动机的甲醇汽车

装用压燃式发动机的甲醇汽车应在“GB17691-2005 压燃式发动机和装用压燃式发动机的车辆排气污染物”规定的 ETC 试验过程中测量甲醛（HCHO）排放，甲醛的排放不应超过 25mg/kWh。

2.2.2.3 甲醛排放量采样和分析方法参考《轻型汽车及重型发动机甲醛排放的采样和分析方法》（附后）进行。

附：

轻型汽车及重型发动机甲醛排放的采样和分析方法

1、适用范围

本附录规定了燃用甲醇燃料的汽车、或发动机排气中甲醛的采样方法，适用于轻型车整车或重型发动机台架实验中甲醛排放的测量。

2、采样时间的规定

燃用甲醇燃料汽车的甲醛排放测量可以和常规排放同时进行，排气中甲醛分析样气的采集可以在稀释通道中进行，这时甲醛样气的采集应该和稀释排气的采样同步进行；也可以在常规污染物排气样气的分析结束后，采取稀释排气气袋中的稀释样气。

3、排气样气的采集方法

无论轻型车，还是发动机，气体污染物排放的测量都采用全流稀释系统，甲醛样气的采集可以在稀释通道中进行，也可以采集稀释排气气袋中的样气进行分析，无论采用何种方法，都不应该对常规污染物的测量和分析产生影响。

3.1 稀释排气采样气袋中样气的采样方法

在稀释排气气袋中需要设置三通阀，在常规污染物分析结束后，稀释排气排空前，利用采样泵采集稀释排气样气。

3.2 稀释通道中的采样方法

可以在稀释通道中采集排气样气，采样时刻应同常规污染物同步进行，采样点的位置应设置在稀释排气采样点附近。

4、背景气的采样规定

背景气的采集有两种方法，一种是采集背景气气袋中的气体，采样方法同本附录 3.1 的规定；也可以同步采集稀释空气样气，这时采样点的位置，应设置在稀释空气过滤器后，稀释空气和排气混合三通前，采样和稀释空气背景气的采样同步进行。

5、甲醛的采样和分析方法

参考 HJ/T 400-2007 《车内挥发性有机物和醛酮类物质采样测定方法》，利用 DNPH 采样管采集和分析排气中的甲醛成分，利用高效液相色谱分析仪进行分析，获得稀释排气中甲醛的平均浓度，有关采样和分析方法均参考该标准的相关规定。

6、甲醛排放量的计算

6.1 轻型车排放实验甲醛排放量的计算

在获得稀释排气中甲醛平均浓度的基础上，根据采集样气流量、稀释排气总流量、实验行驶里程，获得以 mg/km 型式表示的排放测量结果，注意计算过程中的排气流量都应折算到标准状态。

6.2 发动机台架实验甲醛排放量的计算

在获得稀释排气中甲醛平均浓度的基础上，根据采集样气流量、稀释排气总流量、总的循环功，获得以 $\text{mg/kW}\cdot\text{h}$ 型式表示的排放测量结果，注意计算过程中的排气流量都应折算到标准状态。

附件 2:

甲醇汽车试点工作专家组名单

- 组 长：何光远 原机械工业部部长
- 成 员：王茂林 山西省原省委书记
- 谭竹洲 原化学工业部副部长
- 彭至圭 山西省原副省长
- 徐锭明 国务院参事，国家能源咨询专家委员会主任，能源专业
- 李 刚 原中国汽车工业总公司总经理，汽车专业
- 倪维斗 清华大学热能工程系教授，中国工程院院士，热能专业
- 蔡睿贤 中国科学院工程热物理研究所研究员，中国科学院院士，热力学专业
- 谢克昌 中国工程院副院长，中国工程院院士，煤化工专业
- 金 涌 清华大学化工系教授，中国工程院院士，化工专业
- 何建坤 清华大学中国车用能源研究中心主任，能源专业
- 胡迁林 中国石油和化工联合会副秘书长，化工专

业

- 方德巍 中国石油和化工联合会醇醚燃料及醇醚清洁汽车专业委员会科技委主任，化工专业
- 姚春德 天津大学内燃机燃烧学国家重点实验室副主任，内燃机专业
- 唐大刚 环境保护部机动车排污检测中心主任，环境专业
- 李 涛 卫生部中国疾病预防控制中心职业卫生研究所所长，卫生专业
- 徐世海 解放军后勤工程学院油品工程系教授，油品专业
- 崔心存 华中科技大学能源动力工程学院教授，能源专业
- 荣惠康 中国汽车协会原科技委副主任，汽车专业
- 晏一平 中国汽车协会科技委副主任，汽车专业
- 魏安力 中国内燃机协会副秘书长，内燃机专业
- 葛蕴珊 北京理工大学汽车动力性及排放测试国家专业实验室主任，汽车专业