

内部资料
注意保存

甲醇汽车试点工作简报

2015年 第4期(总第13期)

工业和信息化部甲醇汽车试点工作办公室

2015年12月10日

- 1.车用甲醇燃料加注站建设及作业安全规范印发
- 2.甲醇汽车试点工作座谈会在陕西省宝鸡市召开
- 3.科技部863项目“甲醇柴油双燃料重型车关键技术研究”完成结题验收
- 4.单一燃料冷启动试验验证演示汇报工作会议在京召开
- 5.资料:二氧化碳生产甲醇

车用甲醇燃料加注站建设及 作业安全规范印发

2015年10月,工业和信息化部办公厅印发《车用甲醇燃料加注站建设规范》和《车用甲醇燃料作业安全规范》,用以指导甲醇汽车试点加注燃料加注站规范化建设,规范甲醇燃料加注作业安全操作,保证试点工作顺利进行。

《车用甲醇燃料加注站建设规范》是指导甲醇燃料加注站设计及施工的技术性规范文件,适用于新建、扩建的甲醇燃料加注站,适用于甲醇燃料与汽油、柴油、液化石油气、压缩天然气、液化天然气合建加注站,撬装式甲醇燃料加注站,汽车加油加气站改建增加甲醇加注功能的设计与施工。该规范参照国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012(2014年版),根据甲醇燃料的理化特性、燃烧特性和安全特性,对甲醇燃料加注站设施设备材质选择、卸料及加注气相回收系统设置、消防及防护设施设备、储罐制造与安装、储罐通气管及加注气相回收系统增设干燥器、加注机前设置燃料滤清器、撬装加注装置及建站、标识标志设置、不设自助加注功能等提出了特别技术要求。

《车用甲醇燃料作业安全规范》遵循全面符合国家现行安全管

理的法律、法规和强制性国家标准、提高甲醇燃料安全保障和安全作业水平的原则,力求保证甲醇燃料装卸、调配、运输、储存、加注和使用等全过程的作业安全和规范。该规范对甲醇燃料调配安全操作及储存安全要求、运输及装卸安全操作、加注安全操作及使用安全要求、汽车维修及保养安全操作、人员安全培训及安全管理、发生火灾及泄漏安全事故处置等提出了要求,还对涉及人体健康和突发事件的防范和处置提出了特殊要求。

两项规范的制定坚持科学、合理、适用的原则,与国家现行相关标准保持统一和衔接,充分借鉴国内外多年来甲醇燃料及甲醇汽车研究实验成果、我国甲醇燃料产业化应用工程实践成果、甲醇汽车试点运营燃料加注进程中的实际操作经验和需求,对甲醇燃料加注站建设及作业安全提出了具体技术要求,对新建、改建甲醇燃料加注站以及在现有加油、加气站基础上增加甲醇燃料加注功能具有实用性和可操作性。

甲醇汽车试点工作座谈会在陕西省宝鸡市召开

为总结交流甲醇汽车试点工作经验,深入推进甲醇汽车试点工作,2015年10月9日工业和信息化部节能与综合利用司在宝鸡市组织召开了甲醇汽车试点工作座谈会。甲醇汽车试点领导小组

成员司局相关负责人,甲醇汽车试点工作专家组组长、原机械工业部部长何光远及部分专家,山西省、上海市、陕西省、贵州省、甘肃省工业和信息化主管部门、试点运营单位相关负责人,有关行业协会和汽车企业代表等共约 100 人参加会议。

会上,山西省、上海市、陕西省、贵州省和甘肃省工业和信息化主管部门分别报告了本地区甲醇汽车试点工作进展情况、目前存在的问题、下一步工作安排和有关建议,山西省晋中市和陕西省宝鸡市介绍了试点数据采集管理经验。节能司巡视员李力同志做了总结讲话,对一年来甲醇汽车试点工作情况进行了全面总结,部署了近期重点工作,提出要各试点地区加快推进试点车辆及加注设施按计划投入运行和使用,继续做好甲醇汽车公告、技术数据管理和甲醇汽车评价研究等工作。会议期间,与会代表现场考察了宝鸡市甲醇汽车运营及加注站。

科技部 863 项目“甲醇柴油双燃料重型车 关键技术研究”完成结题验收

2015 年 7 月 2 日,科技部高技术中心组织专家,对 863 计划现代交通技术领域主题项目“汽车动力总成关键技术”课题“甲醇柴油双燃料重型柴油机关键技术研究”进行了验收。验收专家组听

取了课题组汇报,查看了相关材料、视频、零部件样件,经过认真质询和讨论,专家组一致同意该课题通过技术验收,并形成了如下综合意见:“开展了甲醇混合气形成、双燃料着火和燃烧机理、醇油不同比例掺混对燃烧和排放影响等研究工作,完成了柴油甲醇组合燃烧系统的性能标定和柴油甲醇组合燃烧系统在整车上的应用及标定工作,研制了甲醇柴油双燃料系统关键部件,建立了甲醇柴油双燃料燃烧自主研发平台”。

国家 863 课题“甲醇柴油双燃料重型柴油机关键技术研究”是由天津大学作为课题牵头单位,联合中国重汽集团、东风汽车公司、潍柴动力股份有限公司以及陕汽集团共同承担并完成。课题围绕柴油引燃甲醇均质混合气的燃烧和排放特性、甲醇混合气形成方式、甲醇控制方法、甲醇喷射控制系统与原机燃油控制系统协同工作以及甲醇供给系统关键零部件等方面开展大量研究工作,取得了阶段性研究成果。

单一甲醇燃料冷启动试验验证 演示汇报工作会在京召开

2015年10月27日,甲醇汽车试点工作办公室组织中国第一汽车集团公司、华晨汽车集团控股有限公司、东莞传动电喷科技有限

公司、无锡油泵油嘴研究所、北京汽车动力总成有限公司、长安汽车工程研究总院、中宏达业(北京)节能投资有限公司、山西省甲醇汽车与甲醇燃料产业联盟,就单一甲醇燃料冷启动试验验证演示汇报筹备工作进行了进一步研究讨论,原机械工业部部长、甲醇汽车试点工作专家组组长何光远及部分专家组专家参加了会议。参会单位分别汇报了单一燃料低温冷启动实验验证和整车标定情况,就试验验证演示汇报工作计划、高比例甲醇燃料低温启动技术措施、满足排放法规和使用一致性要求的技术措施以及开展摸底试验验证工作必要性等进行了研讨。

会议提出,鉴于在高寒地区所做冷启动结果与在其他地区的冷启动试验出现差异,建议今后 M85 单一燃料冷启动试验采用燃料应以冬季汽油为调和油,即具有高蒸汽压的汽油。另外,商请 M85 标准制定单位对调配汽油的蒸汽压等数值进行具体规定,使之进一步统一和完善。

资料:

二氧化碳生产甲醇

到目前为止,我们所讨论的都是怎样从化石燃料和生物质出发生产甲醇,而化石燃料或任何含碳的天然或合成产品(包括甲醇

在内)燃烧时都会产生二氧化碳和水。一项意义重大的挑战是使这个过程逆向发生,用二氧化碳和水通过化学再生转化(也即循环回收),有效且经济地生产燃料、合成烃类和相关衍生产品。在自然界光合作用过程中,通过树木、绿色植物、庄稼等从空气中捕获二氧化碳,利用太阳能量和叶绿素作催化剂把二氧化碳和水转化成新的植物生命,因此,植物生命通过循环大气中的二氧化碳来充实自己,困难在于把植物生命转化成化石燃料是一个漫长的过程,需要几百万年的时间。然而,植物生命能在1年甚至更短的周期内复制它们自己,我们可以以生物质形式将其收集起来,加工成合成烃类燃料和相关产品,但通过这样自然的二氧化碳循环而实现的资源利用与人类需求相比毕竟是有限的,作为解决方案,必须开发我们自己的化学循环过程以便在必须的极短时间内达到这个目的。最有希望的方法是通过催化氢化或电化氢化把二氧化碳用化学方法转化成甲醇或DME,然后再用水电解或其他分解法制得的氢气将其进一步转化为合成烃类和相关产品。(摘自《跨越油气时代:甲醇经济》第二版第12章第5节)

由加拿大梅赛尼斯公司(Methanex)和中国吉利控股集团参股的冰岛国际碳循环公司(CRI, Carbon Recycling International),采用二氧化碳转化成甲醇技术,方法是利用地热发电制取氢气来生产甲醇。该项目现已全部达产,年产量4080吨,面向欧洲和冰岛市场销售,有效减少二氧化碳排放。

报送：部领导、甲醇汽车试点工作专家组、相关部门、部内相关司局

发送：甲醇汽车试点省市工业和信息化主管部门、有关行业协会和单位

联系单位：工业和信息化部节能与综合利用司

中国内燃机工业协会

联系电话：010-68205365 010-68536960 邮箱：nrjxhbgs@163.com

地址：北京市西城区月坛南街26号 邮编：100825