

# 上海气协简讯

2007年第3期(总第3期)

上海市气体工业协会秘书处编

2007年8月出版

电话: 64477797 传真: 64477285 网址: www.sgia.com.cn E-mail: sgia@sgia.com.cn

## 协会动态

### 上海市气体工业协会网站开通新版块, 积极为会员服务

上海市气体工业协会网站(www.sgia.com.cn)新开通“供需之窗”、“人才交流”和“技术论坛”版块。

为了方便广大会员单位, 让更多的人了解我们会员单位相关信息, 上海市气体工业协会秘书处特为协会相关会员单位开通优质服务。凡气体协会会员单位均可向秘书处申请, 每年在协会网站的“供需之窗”, “人才交流”栏目中免费发布一次的相关信息, 时间为一个月。需要发布信息的单位请尽快按照网站上发布信息的模式, 将企业的信息发送至秘书处。信息经过审核, 即可在网上公布。

另外, 网站“技术论坛”为大家提供一个自由交流的平台, 大家可以在里面畅所欲言。行业中前辈们要不吝自己的金玉良言, 私家收藏, 大家分享; 后辈们要多多虚心请教, 提高自己的专业知识, 扩大自己的知识面, 学习他人的经验, 少走弯路。希望上海市气体工业协会网站论坛会在大家的“顶”力支持下, 发展成为行业内人士学习交流的乐园。

### 上海市气体工业协会焊工考委会有关焊工资格考试认定工作有序进行

根据沪质技监[2007]189号《上海市质量技术监督局关于公布本市特种设备焊工考试委员会名单的通知》, 上海市气体工业协会焊工考委会作为上海市唯一三家可对外开始的考委会之一, 负责本系统内及相关企业的焊工考试。几个月来, 考委会有条不紊的进行着, 已完成了考试278项次。

现关于焊工考委会的工作程序和相关表式已在上上海市气体工业协会网站(www.sgia.com.cn)“焊工考试”栏中公布, 各个需要焊工考试的单位可直接在网上下载, 如有疑问可与张工(电话: 62933092、64477797)联系。

## 政策法规

### 国家质检总局《关于近期气瓶事故情况的通报》

质检特函(2007)33号

各省、自治区、直辖市质量技术监督局:

今年以来, 全国气瓶事故居高不下, 1-6月份共发生严重以上事故17起, 其中, 重大事故1起, 严重事故16起, 事故共造成13人死亡。事故起数和死亡人数分别比去年同期增加13%和8%。特别是进入7月份后, 无缝气瓶连续发生爆炸, 事故持续高发。为遏制气瓶事故高发的严峻状况, 确保气瓶安全使用, 现将有关事故情况通报并提出相关工作要求如下:

#### 一、近期气瓶事故情况

2007年6月11日凌晨2时左右, 陕西省志丹县保安镇东五沟村一村民在家中进行“瓶对瓶”倒气, 由于液化石油气泄漏, 遇明火爆燃, 造成三间平板房倒塌, 3人死亡, 1人受伤。

2007年6月15日16时30分, 海南省海口市滨涯路金山大厦一层水泵机电维修店使用便携式微型气焊割炬(气焊割炬内有2升氧气瓶和0.5升液化石油气瓶各一只)进行焊割作业, 气瓶发生爆炸, 2只气瓶被炸成多块碎片, 减压阀、止火器等不知去向, 连接胶管被炸成多段。造成1人死亡, 1人受伤。

2007年6月17日8时55分，辽河油田鼎盛车辆燃气有限公司在给一辆面包车充装压缩天然气过程中，气瓶发生爆炸，造成司机当场死亡，一名充装工人受伤。

2007年7月7日19时45分左右，江苏省盐城市博斯达气体有限公司在充装氧气瓶过程中，气瓶发生爆炸，造成3人死亡，1人重伤，充装车间部分屋顶被炸翻，爆炸碎片分散在50米半径范围内。

## 二、事故主要特点及原因

通过对今年气瓶事故进行分析，发现呈现以下几个特点：一是无缝气瓶爆炸事故占气瓶事故的绝大多数；二是气瓶爆炸多呈化学性爆炸特征；三是气瓶爆炸多发生于充装和使用过程中，有近一半无缝气瓶事故发生于使用氧气瓶和可燃气体气瓶从事焊割作业的过程中。

事故发生的主要原因，一是充装单位未严格执行气瓶充装安全规定，造成无缝气瓶（特别是氧气瓶）错装、混装，导致气瓶化学性爆炸；二是气瓶使用操作人员违章操作或误操作，造成氧气瓶在与可燃气体气瓶一起使用过程中，可燃气体窜入氧气瓶或回火而发生爆炸；三是不法燃气汽车改装点未采用持证企业生产的合格气瓶，私自制造并安装车用气瓶，导致车用气瓶超压爆炸。

## 三、有关工作要求

为防止类似事故的再次发生，现就进一步加强气瓶安全监察工作提出如下要求：

（一）各级质量技术监督部门要认真履行职责，切实加强气瓶安全监察工作。要督促充装单位落实气瓶充装安全责任制和各项规章制度，建立以气瓶充装单位为气瓶安全责任主体的工作机制。督促充装单位对所充装的气瓶加大安全检查力度，避免气瓶因错装、超装以及因充装报废气瓶或者超期未检气瓶导致事故的发生。

同时，要加大对气瓶充装使用环节的安全检查。对非法的气瓶充装门点、车用气瓶改装点要坚决予以取缔；特别是对使用氧气瓶和可燃气体气瓶进行焊割作业，但无防止气瓶“窜气”或“回火”装置的焊接作业点，要加强检查，防止因氧气瓶与可燃气体气瓶相互“窜气”导致化学性爆炸事故。

（二）气瓶充装单位要认真落实气瓶安全主体责任。充装单位必须符合相应国家标准规定的条件，并按《特种设备安全监察条例》和《气瓶充装许可规则》的规定，取得气瓶充装许可。氢氧等永久气体的充装单位必须设置防止可燃气体与助燃气体的错装和防止不相容气体错装的装置；采用电解法制取氢、氧气的充装单位，应制定严格的定时测定氢、氧纯度的制度，应设置自动测定氢氧浓度和超标报警的装置。

气瓶充装单位应严格按照《气瓶安全监察规程》和有关国家标准的规定，指定持有气瓶充装作业人员证书的人员对气瓶逐只进行充装前检查，防止错装和超装。凡有关规程、标准规定禁止充装或对钢印标记有怀疑（特别是钢印标记不清晰或与气瓶颜色标记不符）的气瓶，都必须送检验站检验合格后方可充装。已经充装的气瓶出厂前应再次检查，逐只粘贴合格证和安全警示标签后方可出厂。车用气瓶充装单位充装前，要对车用气瓶进行检查，确认合格后方可充装。

气瓶充装单位还应加强对充装气瓶的日常维护工作。对气瓶颜色标记不清的气瓶，应及时按照原漆色涂敷气瓶颜色标记。切实履行对瓶装气体使用者进行宣传、指导和提供服务的义务。

（三）气瓶检验单位要切实落实气瓶安全技术把关责任。要严格按照有关标准规定的周期和项目对气瓶进行定期检验，对气瓶（特别是进口气瓶）的制造钢印和检验钢印进行重点检查，对气瓶钢印标记中充装介质种类与钢瓶颜色标记进行核对；对超过标准规定使用年限或钢印标记模糊不清等不符合安全要求的气瓶必须作破坏性报废处理；严禁将报废气瓶翻新后重新流入充装、使用环节。

（四）瓶装气体的经销单位要落实气瓶经销环节的安全责任。按照有关安全技术规范的规定，销售取得气瓶充装许可的单位充装的瓶装气体，不得从事瓶对瓶“倒气”活动。储存气瓶时，应将空瓶与实瓶分开放置，并有明显标志，瓶内气体相互接触能引起燃烧、爆炸、产生毒物的气瓶，应分室存放，避免混淆。

二〇〇七年八月八日

## 行业讯息

## 道路运输液体危险货物安全知识培训班在上海举行

7月24日下午,第三期道路运输液体危险货物安全知识培训班在上海云峰宾馆圆满结束。

在继广东、山东培训班成功举办之后,为了更好、更广泛的贯彻实施国家有关道路运输液体危险货物的法律、法规及相关技术标准(GB18564.1-2006),同时响应许多危险品道路运输单位管理和工程技术人员对新标准的学习要求,锅容标委移动分会在上海开办了为期两天的培训班。全国各地有百家单位纷纷参加。



培训现场



秘书长周伟明出席培训会并授课

此次培训班开办时值炎炎夏日,学员们的学习热情也有如这七月艳阳,学员针对培训内容提问出了许多,会务组专辟时间为学员们解答疑难。培训结束后,学员们纷纷表示此次培训班效果良好,还有个被单位希望培训专家可以深入到工厂中去,为他们的技术人员做培训。

此次危险品道路运输(上海)培训班的圆满结束对提高本行业内道路运输液化危险货物罐式车辆的设计制造质量、检验检测和使用管理水平,降低危化品运输道路交通事故,起到了积极地促进作用。

## 氢能 就在我们的鼻子底下 (科学时报 2007年8月8日讯)

科技部部长万钢曾经说过,人类使用清洁能源的过程就是逐步脱碳的过程。从汽油、柴油,到天然气、醇醚,再到氢能,碳的使用渐渐变少到最后没有,氢能称得上是未来最为洁净的能源。

参加此次2007中国国际氢能与燃料电池投资贸易展览会的一位参展商告诉记者:“会议的纪念品是一个用硅片做的太阳能帽子,一经太阳照射,前面的小风扇就会转动起来,感觉很凉爽。如果把白天才有的太阳能转化为电输入电解装置储存待用制氢,这种太阳能和氢能的捆绑实在非常奇妙。”

湖南德胜能源设备发展有限公司的能源模式获得了很多业内人士认可。在经常洪水泛滥的春夏季,利用水力发电电解制氢,然后把氢气运输到珠三角使用,在炎热的夏季有效补充当地的能源紧缺。这是他们采用的一种自然、和谐的方式。

大自然的赐予——氢能就在我们的鼻子底下,而且是没有污染的安全能源。

上海浦江特种气体有限公司总经理刘炜炜说:“氢气很安全,并不比空气危险,但要把安全措施做到位。”

美国人为了转变人们的观念,曾经作过试验:手枪射击装满汽油的油箱后,就像很多枪战电影场面一样,油箱爆炸;但手枪击中装满了氢燃料的氢罐,却只是着火没有爆炸。因为在氢罐被打穿后,氢燃料外泄降压,不发生爆炸。这意味着即使发生剧烈碰撞,氢燃料罐也很难爆炸。

解读氢的属性使我们更好地利用这一能源载体。宝马氢能7系轿车采用的是液氢燃料,而通用汽车则主推气氢,世界各大汽车企业采用的技术路径不尽相同。但宝马的液氢、汽油双燃料驱动模式只是目前使用氢能的一种过渡,而非终极模式。现有燃料电池、氢燃料发动机、氢燃料汽车等绝大部分都倾向于采用气态高压氢,尤其是卡车、公交车等应用普遍。原因在于,不仅氢液化耗能巨大,而且液氢易挥发,即使存放在燃料罐里不使用,液氢也将在17个小时后自然挥发掉5%。

但是气氢也有很明显的弱点:储存量少,续驶里程短。现在一般氢燃料电池动力汽车最多一口气跑300公里。纯粹靠提升压力增加储存量并不明智,随着储存量增加,压力相应翻倍,安全隐患加大。故气氢仍

需要研究更科学的储存方法，使之能一口气跑 500 公里甚至更多，同时相应寻找降低百公里耗氢量的办法。

在应用标准上，我国燃料电池汽车国家标准的编制工作已经在上海正式启动，包括《燃料电池汽车整车术语》和《燃料电池汽车整车安全要求》的两项基础性标准将于 2008 年完成。氢燃料汽车的出现，势必从氢能的运输、储存、加注，到车辆的安全、可靠、质量、排放，到加氢站建设等多方面重新修订标准。在德国，经过严格的科学论证后，德国新建的加氢站离居民楼很近，他们认可氢是安全的燃料；在加拿大，最新的加氢站标准已经出台，这些都为中国标准的制订提供了依据。

氢能离我们并不遥远。随着氢燃料汽车发展方向愈来愈明朗，氢燃料在民用市场的用武之地将非常广阔。上海宝氢气体工业有限公司总经理蔡文说，虽然现在汽车的用氢量只占公司总产量的百分之一，但未来汽车行业应用前景不可限量。

在工业领域，氢能在不锈钢、钢管、钢板、光纤光缆、电站、电子芯片、医药、食品等行业都广泛使用，如制作金龙鱼食用油的过氢反应就要用到氢。氢作为清洁能源在很多领域的应用已经成熟，而且用量非常大。蔡文说：“现在主要是怎样将氢进行民用，造福老百姓，这将是一个产业革命。现在各个国家都在抢跑道，看谁能最先跨过这道坎儿。”

蔡文表示，要大量耗电的水电解工艺制氢只是氢来源的一个方面。其他如天然气、甲醇制氢同样要消耗石化能源。除太阳能、风能、水利、生物质能、地热、潮汐等可再生能源制氢外，还有多种资源的循环利用可获得氢气。比如钢铁厂产生的大量副产品中，氢气有的多达 80%，通过各种工艺可以提炼成汽车用氢燃料，此外像钢铁厂的焦炉煤气排空本身就是污染，回收制氢则一举两得。

## 气瓶事故分析及对策研讨会在北京召开

针对今年全国气瓶事故居高不下的形势，为分析气瓶爆炸事故原因，提出保证气瓶安全使用的针对性措施，特种设备局于 2007 年 7 月 25 日在北京组织召开了气瓶事故分析及对策研讨会。

中国特检中心、总局特种设备事故调查处理中心、有关省特种设备安全监察机构、行业协会、标准化技术组织等派代表参加了会议。会议就 2007 年 1—6 月份发生的气瓶事故进行了原因分析，并就下一阶段气瓶安全工作提出了很多建设性意见。特种设备局宋继红副局长、特检中心林树青主任等领导出席了会议。

## 四川乐山市将对 CNG 气瓶实施电子标签动态监管

压缩天然气（CNG）气瓶由于在使用过程中环节多、易出事，被称为“流动不定时炸弹”。8 月 15 日，乐山市 CNG 气瓶电子标签动态监管工作会上获悉，今年年底前，乐山市将全面实施车用 CNG 气瓶安全动态监管，采用世界最先进的无线射频识别技术（RFID）对 CNG 气瓶进行身份与安全技术状况识别，实施一瓶一电子标签、网络链接视频动态监管制度。

## 西安一液化气槽车发生泄漏引起火灾

7 月 14 日 22 时 18 分，西安市公安局 110 和消防支队 119 指挥中心同时接群众报警，位于西安市建章路北段的中石化西安分公司液化气槽车泄漏引起火灾。西安消防支队指挥中心迅速调集 6 个消防中队共计 38 辆消防车、180 余名警力赶赴现场实施扑救，同时向市局指挥中心、省消防总队值班室报告了情况。22 时 35 分消防车到场，经现场侦查，发现是一辆液化气槽车发生泄漏引起火灾，南侧 10 米处有 6 个储气球形罐体，情况比较危险。市委、市政府领导对抢险扑救工作非常重视，专门作出批示。西安市公安局领导、消防支队和陕西省消防总队领导及相关部门人员先后赶到现场，成立了现场指挥部，实施指挥协调。为防止发生爆炸，经指挥部研究决定，出两支水枪对火场毗邻球罐进行冷却，并用泡沫对起火槽车进行覆盖灭火。同时，市卫生局领导和未央区领导及市安监环保等单位也相继赶到现场参与救助工作。经过参加抢险官兵的共同努力，大火于 15 日凌晨零时 15 分被彻底扑灭。

经初步调查此次事故经过为：一辆液化气槽车因在中石化西安分公司成品一车间所装的液化气超量，返回卸气过程中发生泄漏引起火灾，致使槽车司机被烧伤，槽车被烧毁。火灾原因和具体损失情况正在进一步调查中。