

上海气协简讯

2007年第2期(总第2期)

上海市气体工业协会秘书处编

2007年6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

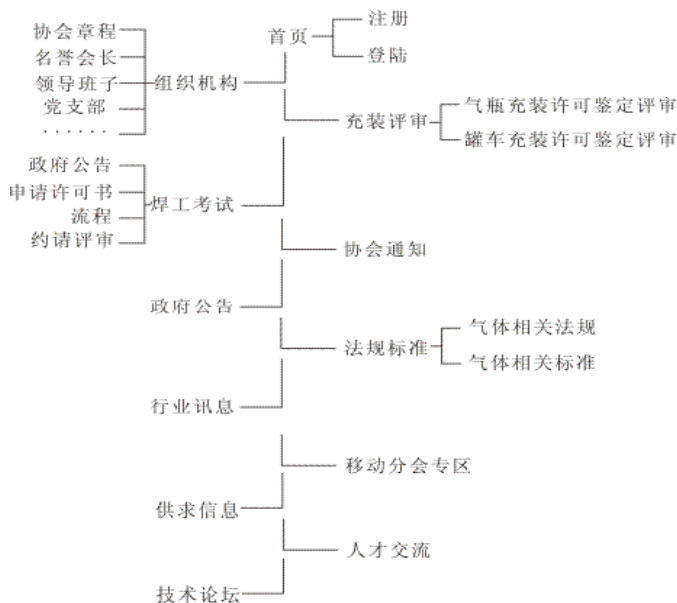
上海市气体工业协会网站已初步建立

上海市气体工业协会网站www.sgia.com.cn已初步建立,基本结构如右图,欢迎大家登陆点击。

上海市气体工业协会网站的建立是希望更好地为行业服务,为会员以及同行搭建一个交流的平台,更及时地了解行业的动态,更方便地进行技术和信息交流,以及各项通知的准确高效传达,为会员和气体工业行业提供方便。

各单位如需发布相关的信息,请与协会秘书处联系。

针对协会简讯中的“行业信息”“政策法规”“技术交流”等版块的内容,欢迎踊跃投稿。



上海市气体工业协会第一届第一次理事会议于5月24日召开

2007年,是上海市气体工业协会加强基础工作建设,扩大行业影响的第一年。协会将以“科技兴气、与世俱进、和谐发展、安全运行”为指导思想,通过不懈努力,开创上海市气体工业的新局面。

为了使协会的更加有效规范,于5月24日上午在上海华理安全装备有限公司召开了“第一届第一次理事会议”。

15位理事单位代表参加了会议。到会人数超过理事人数的2/3,会议有效。会议由项守华会长主持,会议主要有以下内容:

1.秘书长汇报国家质检总局授权上海市气体工业协会的气瓶充装许可鉴定评审资格、上海市质量技术监督局授权上海市气体工业协会的焊工考试委员会资格的情况;

2.通报“第一届第一次会长、秘书长联席会议”的情况;;

3.通过了《2007年上海市气体工业协会工作计划》;

4.到会理事全票表决通过了《上海市气体工业协会会议制度》、《上海市气体工业协会协会经费收支管理办法》;

5.会议讨论通过了单位会员和个人会员的组成,最终同意了98家单位和8位个人作为协会的会员。

6.会上,与会者纷纷就协会今后的工作和协会的自身管理等方面提出了宝贵的意见。并提出协会年会每年召开一次,如逢四年一次的会员代表大会,可同时召开。

上海市气体工业协会气瓶充装许可鉴定评审专家会议于5月24日召开

上海市气体工业协会作为国家质检总局正式授予的气瓶充装许可鉴定评审机构，其气瓶充装许可鉴定评审工作已正式开展，为了使工作的更加有效规范，于5月24日下午召开了“气瓶充装许可鉴定评审专家会议”。

会议内容大致如下：

1. 秘书长通报国家质检总局正式授予上海市气体工业协会的气瓶充装许可鉴定评审资格；
2. 公布气瓶充装鉴定评审工作程序、规定和要求，以及鉴定评审过程中需要的相关具体文件；
3. 讨论了对不同气体充装鉴定评审内容、要求和规定；
4. 讨论了充装鉴定的要点以及应注意的事项；
5. 各位专家对今后鉴定评审工作提出宝贵的意见和建议。

政策法规

国质检特函（2007）402号《关于进一步完善锅炉压力容器压力管道安全监察工作的通知》

对气瓶检验和报废年限要求。

1. 国家标准《液化石油气钢瓶》（GB5842-2006）已于2007年2月1日起实施。该标准规定，按GB5842-2006标准制造的钢瓶设计使用年限为8年，该设计使用年限并非为钢瓶报废年限，钢瓶报废年限由检验评定确定。目前，液化石油气钢瓶的报废年限和定期检验周期仍按现行的国家标准《液化石油气钢瓶定期检验与评定》（GB8334）执行，但对于护罩用螺丝联接到瓶体的钢瓶，如钢瓶本体上没有任何永久性制造日期钢印和其他永久性的原始钢印的，按国家标准《液化石油气钢瓶定期检验与评定》（GB8334）规定应不予检验，一律按报废处理。各钢瓶检验单位应严格按照国家标准《液化石油气钢瓶定期检验与评定》（GB8334）进行钢瓶定期检验。检验合格的钢瓶必须有永久性的原始制造日期钢印，严禁检验单位将上述报废钢瓶翻新后流回到充装环节。各地查到此类翻新的报废钢瓶，一律按照《特种设备安全监察条例》的有关规定予以解体报废，并对翻新报废钢瓶的单位依法予以处罚，以消除安全隐患。

2. 燃气汽车车用气瓶的报废按《气瓶安全监察规程》（质技监局锅发（2000）250号）第69条执行，汽车报废时，车用气瓶同时报废。

关于同意液化石油气和液氨铁路罐车安全附件改造方案及有关意见的函

质检特函（2007）8号

各省、自治区、直辖市质量技术监督局：

近年来，铁路罐车（以下简称罐车）在运输液化气体过程中，因罐车安全附件的结构、设置及连接方式等问题造成介质泄漏的事件多次发生，给铁路运输安全造成隐患。为此，铁道部组织有关单位对罐车安全附件方面存在的问题进行了调研分析，并由罐车生产企业提出了《液化石油气、液氨铁路罐车安全附件改造方案的报告》，全国锅炉压力容器标准化技术委员会移动式压力容器分会（以下简称：全国锅容标委移动分会）对该方案进行了技术评议。为了确保铁路运输安全，经我局研究，同意按照全国锅容标委移动分会评议通过的“液化石油气和液氨铁路罐车安全附件改造方案”（见附件）对运输液化石油气和液氨的铁路罐车安全附件进行改造。为此，提出如下意见：

一、各地质量技术监督部门应当督促罐车使用单位制订并落实改造计划，力争2007年底前完成液化石油气和液氨铁路罐车安全附件的改造工作。

二、罐车改造应当由具备铁路罐车制造资格的单位进行。对经改造合格的罐车，由负责监检的检验机构出具罐车改造监检合格证书。

三、自本通知发出之日起，对新制造罐车安全附件的设计、制造应当满足本通知附件中的相关要求。请各省局及时将此文转发有关铁路罐车设计、制造单位。

登陆国家质检总局网站（网址：www.aqsiq.gov.cn）和中国特种设备公众信息网站（网站：www.cnisn.com）可查阅此函。

附件：液化石油气和液氨铁路罐车安全附件改造方案

液化石油气和液氨铁路罐车安全附件改造项目主要包括：液位计、压力表座、温度计、液相紧急切断阀、压力表截止阀以及人孔盖等六个方面内容。各改造项目应当在符合《压力容器安全技术监察规程》、《液化气体铁路罐车安全管理规程》的基础上进行，同时满足以下要求。

一、关于液位计的改造要求

将液化石油气、液氨铁路罐车装设的滑管式液位计改为磁力浮球式液位计，同时提出以下具体技术要求：

1. 磁力浮球式液位计标尺杆的刻度值应清晰、牢固，组装后，浮球工作行程范围内不应有任何卡阻现象，浮球导向管端部应有可靠的防脱落锁紧机构，标尺杆端部永久磁铁部位应当充注适量的能适应于-40℃的防冻液体。

2. 液位计精度等级不低于 2.5 级。

3. 液位计的最高安全液位应有明显标记。

4. 应对浮球进行试验压力下的刚度（外压）校核。

二、关于压力表座的改造要求

将压力表与人孔盖螺纹连接方式改为法兰连接。同时提出以下具体技术要求：

1. 应当选用抗震性能较好的压力表，精度等级不低于 1.6 级，压力表的量程应为最高工作压力的 1.5~2 倍，表盘直径不小于 100mm。

2. 压力表安装前应进行必要的检定并铅封，在刻度盘上注明下次检定的日期及标明最高工作压力的红线。

3. 压力表的检定和维护应符合国家计量部门的有关规定。

三、关于温度计的改造要求

1. 温度计护管焊缝应进行表明无损检测。

2. 温度计护管应进行水压试验。

3. 罐车出厂前温度计护管内应充满能适应于-40℃的防冻液体。

4. 更换温度计或对温度计进行校验的，应当更换温度计护管内的防冻液。

四、关于液相紧急切断阀门的改造要求

对设置一个液相紧急切断阀门的，应当按规定设置两个液相紧急切断阀门。但液相紧急切断阀门必须具有过流限制功能。

五、关于压力表截止阀的改造要求

将角式压力表截止阀改为直通式，取消压力表与压力表截止阀间的连通弯管。但该截止阀应当具有缓冲功能，不应发生由于介质的冲击而造成压力表失效。

六、关于对人孔盖的改造要求

进行以上改造项目的铁路罐车应当更换人孔盖。

关于液氨阀门破裂事故的通报

质检办特函（2007）258号

各省、自治区、直辖市质量技术监督局，相关阀门制造企业：

近期，液氨管道系统用阀门连续发生破裂气体泄漏，造成人员伤亡事故，现将有关情况通报如下：

2007年5月4日，安徽昊源化工集团有限公司2#氨罐进口管的截止阀突然破裂，致使液氨泄漏，造成33人住院治疗。该阀门由上海宏翔空调设备厂（原朱行阀门厂）生产，经事故初步鉴定为阀门制造选用的材料、压力等级的确定和阀体的壁厚均不符合要求。2006年5月31日，河北辛集化工集团有限公司液氨储罐区发生阀门破裂液氨泄漏事故，造成1人死亡，1人重伤。事故原因同样是选用的阀门型号和材质不符合标准的要求。

为保证压力管道的安全运行，避免类似事故的再次发生，根据今年压力管道阀门整治要求，各地应对液氨系统阀门开展专项整治工作，现提出如下要求：

一、压力管道阀门的制造单位必须按照《特种设备安全监察条例》和《压力管道元件制造许可规则》的要求，取得特种设备（压力管道元件）制造许可证，方可制造相应的阀门产品。阀门的使用单位应采购有制造资格的单位生产的产品，否则，发生事故应追究使用单位的责任。

二、对于液氨介质管道（包括制冷氨冷介质管道）使用的灰铸铁材料液氨阀门，其适用的公称压力不得大于 1.0MPa，使用温度不得低于-10℃。液氨介质管道的使用单位，应按照上述要求采购和使用液氨介质阀门，各液氨介质阀门的制造单位应严格按照上述要求，选用合适的材料进行制造。

三、针对2007年5月4日安徽昊源化工集团有限公司2#氨罐进口管的截止阀突然破裂造成的事故,根据对阀门本体的初步技术分析,阀门制造选用的材料、压力等级的选用和阀体的壁厚均不符合标准的要求。责成阀门的制造单位上海宏翔空调设备厂对所生产的不符合标准要求的阀门实行召回,为用户更换符合标准的阀门,同时应结合实际情况对目前的生产情况进行为期3个月的自查和整改,由上海市质量技术监督局进行监督,召回和整改情况完成后报国家质检总局特种设备局。

四、各级质量技术监督部门要认真履行职责,切实加强压力管道阀门的安全监察工作,根据各地的实际情况,督促和要求各阀门的使用单位结合设备的使用工况,针对上述对铸铁材料的使用限定,对本单位使用的液氨介质阀门进行全面排查和检测,对不符合标准要求的阀门要立即进行更换,防止此类事故的发生。

二〇〇七年五月二十三日

上海市质量技术监督局关于发布《危险化学品气瓶标识用电子标签 第3部分:应用系统数据通信接口》等两项上海市地方标准的通知

沪质技监标(2007)312号

各有关单位:

《危险化学品气瓶标识用电子标签 第3部分:应用系统数据通信接口》等两项上海市地方标准已经我局审查批准,现予以发布。

标准编号、名称如下:

DB31/T365.3-2007 《危险化学品气瓶标识用电子标签 第3部分:应用系统数据通信接口》

DB31/T365.4-2007 《危险化学品气瓶标识用电子标签 第4部分:应用系统检测内容》

上述两项标准自2007年10月1日起实施。

二〇〇七年六月二十六日

行业讯息

百万危险化学品气瓶的电子标签标识 通过市科委组织的验收

2006年,上海市政府将“危险化学品气瓶电子标签标识”列为市政府实事工程,上海市标准化研究院作为该实事工程的技术保障实体,会同院属上海华申智能卡应用系统有限公司,全力投入了实事项目建设和市科委重大项目的攻关,成功地在全市109个充装单位的115万个气瓶上实现了电子标签标识。

《危险化学品气瓶电子标签标识及其安全监管信息服务系统建设》作为上海市重大科技攻关项目,于4月10日通过上海市科委验收。专家组由国家信息产业部、国家质量技术监督检验检疫总局特种设备监察局、上海市质量技术监督局、中国物品编码中心、复旦大学、上海交通大学、上海市集成电路行业协会、上海市气体工业协会、天津市标准化研究院、上海氯碱化工股份有限公司、上海生物电子标识有限公司等十一个部门和单位组成。

专家组在项目验收期间深入到上海氯碱化工股份有限公司,现场考察了液氯钢瓶电子标签的应用及其安全管理系统的运行情况,听取了项目课题组的汇报并对项目研发的技术和标签、读写器、应用系统软件产品,项目研发过程中起草的标准、申请的专利和软件著作权等进行了严格审查,对本项目开发的电子标签与电子签名、数字认证结合,实现对气瓶的惟一标识的技术;气瓶充装、检验、配送等动态跟踪技术;电子标签在气瓶金属瓶体上的防屏蔽、防转移技术;读写器的防爆技术;产品技术专利、标准和软件著作权等自主创新成果以及项目荣获2006年中国国际工业博览会银奖荣誉等给予了高度评价,一致认为本项目是我国RFID(射频自动识别技术)应用方面取得的一项十分成功的案例,可在全国危险化学品气瓶安全管理中推广。中央在沪新闻单位和上海市各大媒体同时报导了这次项目验收的情况。

世界首座 DME 加注站正式在沪投入试运营

2007年5月10日,世界第一座商业运营的车用二甲醚(DME)加注站在上海正式投入试运营。

目前,在上海交通大学的支持下,加注站项目已经正式向国家科技部申请2007年度国家863计划支持;第四届亚洲二甲醚论坛(2007.09日本四国)也正式向项目组发出参加论坛的正式邀请;北京市经委也对上海市车用二甲醚项目组的工作表示了相当的关注,并和上海市经委洽谈,希望二甲醚整体项目能在北京奥运会期间进行示范。其他国家的一些机构也对本项目表示了相当的关注。

气体行业又有新成员 无锡圣立气体有限公司开业



5月18日上午,无锡圣立气体有限公司在无锡新区举行了隆重的开幕典礼。无锡市人民政府新区管理委员会副主任高圣华先生等无锡市各职能部门的领导和无锡圣立气体有限公司董事长谭攸涸先生和全体董事出席了开业典礼。上海市气体工业协会秘书长周伟明先生也应邀出席了开业典礼。

无锡圣立气体有限公司是一家结合新加坡和台湾技术及管理的外商独资企业(注册资本800万美元)。无锡圣立气体有限公司把在国外及上海累积超过30年的工业气体生产及供应经验以及先进设备和品质管理体制引进无锡新区。该公司设有一套200吨/天产量的氧、氮、氩全液化空分装置,利用最先进国外进口压缩机、膨胀机组和分析仪器确保气体产品达到最高的品质标准。其主要产品和服务范围包括供应液氧、高纯液氮和液氩,以及所有供气相关的工程,维护保养与技术服务。该公司还预备在第二期发展制氢(H₂)以及氧化亚氮(N₂O)设备。

重庆一辆罐车爆炸 一栋两层楼房倒塌一半



房已被炸塌一半,砖瓦废墟堆起近2米高。

5月8日8时10分,重庆北碚龙凤桥群兴村公路旁,一辆运输危险品的专用罐车发生爆炸,巨大的冲击波将一栋民房炸塌一半,4人受伤。

8时40分,现场,在北碚龙凤桥群兴村前往北碚火车站方向,一辆长十余米运输危险品的罐车,车头向外停靠在公路边,北碚消防支队城东中队的消防队员拿着水枪,对爆炸后的车体降温。

爆炸产生的冲击波将这辆东风罐车的驾驶室完全损毁,车头倒扣在地上,仅剩引擎暴露在外。而发生爆炸的车身部分,长约8米的罐体两头顶盖已不知去向,罐体像一个巨大的管道一般,罐体内的一层隔板也已炸开了花。在车尾后1米左右,一栋两层楼的民

浙江境内发生一起氢气瓶运载车冲出路基爆炸事故

新华网杭州6月2日电 浙江境内1日发生一起氢气瓶运载车冲出路基爆炸事件,致3人死亡。

1日16时许,一辆装载着200多个氢气瓶的半挂货车,在浙江杭千景高速公路新安江出口附近失控冲出护栏,飞出落差约8米的路基后,氢气瓶接连爆炸,事故造成3人死亡。

据有关方面介绍,这辆车子飞出高速公路路基后,车上装载的氢气瓶在惯性作用下向前飞散,落在车头周围,并很快燃烧起来,紧接着接连发生爆炸。附近一家修车店窗玻璃被爆炸引发的气浪震碎。

事故发生后,附近的建德市消防官兵赶到现场,在紧急扑灭明火后,一边疏散人群一边对现场喷水降温措施。大约4小时后,现场基本清理完毕。

技术交流

国外输气管道技术发展趋势

国外长输天然气管道发展比较早,从20世纪50年代前苏联就开始长输天然气管道建设。到80年代,他们已建成6条超大型中央输气管道系统,全长近2万公里,管径1220毫米~1420毫米,是当时世界上最宏大的管道工程。经过半个多世纪的发展,国外长输天然气管道主要有以下六个特点:

一是增大管径。国外干线天然气管道直径一般都在1000毫米以上,这些大口径管道的施工技术都比较成熟。

二是提高输气压力。目前,西欧和北美地区的天然气管道压力普遍都在10兆帕以上,如阿意输气管道最高出站穿越点压力高达21兆帕;挪威Starepipe管线输气压力为13.5兆帕;新近建成的北美联盟管道最大运行压力为12兆帕。

三是广泛采用内涂层减阻技术,提高输送能力。国外输气管道采用内涂层后,一般可提高输气量6%~10%,还可有效减少设备磨损和清管次数,延长管道使用寿命。

四是提高管材韧性,增大壁厚,制管技术发展较快。国外输气管道普遍采用X70级管材,近年X80级管材已用于管道建设。据有关文献介绍,用X80级管材可比X65级管材节省建设费用7%。目前,加拿大、法国等国家的输气管道已采用X80级管材。日本和欧洲的一些钢管制造商已经开始研制X100级管材。

五是完善的调峰技术。为保证可靠、安全、连续向用户供气,发达国家都采用金属储气罐和地下储气库进行调峰供气。目前,这些国家季节性调峰主要采用孔隙型和盐穴型地下储气库。而日调峰和周调峰等短期调峰,则多利用管道末端储气及地下管束储气来实现。天然气储罐以高压球罐为主,国外球罐最大几何容积已达5.55万立方米。

六是提高压缩机组功率,广泛采用回热循环燃气轮机,用燃气轮机提供动力或发电。国外干线输气管道压缩机组普遍采用大功率机组。如俄罗斯天然气公司压缩机组单套压缩机平均功率都在10千瓦以上,欧美国也是如此。此外,国外还广泛采用压缩机机械干密封、磁性轴承和故障诊断等新技术,不仅可以延长轴承使用寿命,取消润滑油系统,降低压缩机的运行成本,而且可以从根本上提高机组运行的可靠性和完整性。

小知识

一氧化碳的物理性质

在通常状况下,一氧化碳是无色、无臭、无味、有毒的气体,熔点 -199°C ,沸点 -191.5°C 。标准状况下气体密度为 1.25g/L ,和空气密度(标准状况下 1.293g/L)相差很小,这也是容易发生煤气中毒的因素之一。它为中性气体,不溶于酸或碱的溶液,难溶于水,通常情况下1体积水仅能溶解约0.023体积的一氧化碳, 25°C 时溶解度为 $0.0026\text{g}/100\text{g}$ 水。

医用氧气与工业氧气的区别

医用氧气作为治疗用品,被病人直接吸入体内。除了氧气纯度外,还需符合卫生要求。《中华人民共和国药典》规定医用氧含量(体积分数)不低于99%,还要检查其酸碱度、一氧化碳、卤素含量是否在规定的范围内。GB8982—1998《医用氧气》规定的技术要求是含氧量(体积)不小于99.5%,水分露点温度小于 -43°C ,二氧化碳含量、一氧化碳含量、气态酸性物质和碱性物质含量、臭氧及其它气态氧化剂含量应按规定的检验方法检验合格,无异味。