



特种设备安全国际论坛文集

—境内论文选集— (二)

国家质量监督检验检疫总局 编



 中国标准出版社



特种设备安全国际论坛文集

—— 境内论文选集 ——

(二)

国家质量监督检验检疫总局 编

中国标准出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

特种设备安全国际论坛文集. 境内论文选集 (二) / 国家质量监督检验检疫总局编. —北京: 中国标准出版社, 2006
ISBN 7-5066-4012-0

I. 特… II. 国… III. 设备-安全技术-国际学术会议-文集 IV. X931-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 009064 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码: 100045

网址 www.bzcb.com

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 51.25 字数 1 585 千字
2006 年 2 月第一版 2006 年 2 月第一次印刷

*

定价 145.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话: (010)68533533



特种设备安全国际论坛(2005 北京)——主席台



特种设备安全国际论坛(2005 北京)——主会场

关注安全 共享和谐

——在特种设备安全国际论坛上的致辞

全国人大常委会副委员长 成思危



女士们，先生们：

值此首届特种设备安全国际论坛开幕之际，我谨代表全国人大常委会，向大会表示衷心的祝贺，对来自世界各地的朋友们表示诚挚的欢迎！

特种设备安全关系到人民生命财产安全，关系到经济运行安全。特种设备安全工作是质量监督检验检疫工作的重要内容，也是安全生产工作的重要组成部分。这次特种设备安全国际论坛，与会代表将围绕“关注安全、共享和谐”这一主题，进行广泛的交流探讨，共同展示特种设备领域的最新管理与技术成果，共同寻求在这一领域里的交流合作。这对促进中国的特种设备安全工作将产生积极影响，同时，对推进世界各国特种设备安全事业的发展也具有十分重要的意义。

中国政府一贯十分重视特种设备安全工作。早在1955年，我国政府就建立了国家特种设备专项安全监察制度。在50年的经济和社会发展中，我国特种设备安全管理工作进行了不懈的探索。改革开放以来，我们加大立法力度，在工作实践中创建了安全监察和技术检验体制，奠定了特种设备全过程安全监察的基本制度。特别是国家质检总局成立以后，我国政府为进一步促进包括特种设备安全在内的安全生产工作，相继制定了一系列政策措施，使特种设备安全法制进一步完善，制度进一步健全，安全监察机构进一步加强，从业人员素质进一步提高，特种设备安全工作取得了长足的发展。通过加快立法步伐，初步形成了包括国家法律法规、部门规章、地方性法规以及相关标准在内的特种设备安全法规体系，把特种设备安全工作纳入了法制轨道。通过集中开展特种设备专项普查整治和安全执法检查，较好地解决了一些重点行业和领域事故多发的问题。通过改革和完善安全监管工作机制，落实各级特种设备安全责任制，初步建立了覆盖全国的统一高效的安全监察体系。通过加强特种设备安全宣传教育，努力营造全社会“关爱生命、关注安全”的氛围，人们的安全意识得到增强。通过加大政府对安全技术改造的支持力度，督促企业增加安全投入，使特种设备安全状况得到改善。通过严肃查处各类事故，依法追究事故责任，强化了社会各方的特种设备安全意识。总体上看，中国的特种设备安全状况呈现相对稳定、趋向好转的发展态势，2001年以来，特种设备的万台事故率连续4年保持下降，全国没有发生一起特种设备的特别重大事故。

但是，中国是发展中国家，生产力水平还不高，地区之间和企业之间发展不平衡，一些行业特别是一些中小企业的安全生产基础比较薄弱，重大事故时有发生，特种设备安全形势总体上依然不容乐观。要达到先进工业化国家的水平，实现全国特种设备安全状况的根本好转，还需要进行坚持不懈的努力。

本世纪的头20年，是中国改革发展和现代化建设的重要时期，“十一五”时期尤为关键。随着经济的全球化，特种设备已经更广泛地进入经济社会发展的各个领域，做好特种设备安全工作，创造良好的安全生产环境，是推动经济社会发展的重要前提。按照中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议，我们必须贯彻落实科学发展观，立足科学发展，着力自主创新，完善体制机制，促进社会和谐。要把特种设备安全工作纳入各级政府的工作职责，纳入经济社会发展的总体规划，同步实施，协调发展；要进一步完善特种设备安全法律法规及标准体系，健全特种设备安全监管体制机制；要进一步落实特种设备安全责任制，强化企业管理的主体责任、检验机构技术把关的责任和政府部门依法监管的责任；要坚持依靠科技进步，通过积极采用先进的安全技术，保障特种设备安全，使经济社会发展建立在稳定、可靠的安全基础之上；要加强包括特种设备安全在内的安全生产文化建设和法制宣传，搞好安全知识的普及工作，提高从业人员和国民的安全素质，提升特种设备安全管理水平。

中国政府十分重视对外交流与合作。多年来，中国在包括特种设备安全在内的各个领域与世界各国和有关国际组织建立了密切合作关系。这次论坛，又为中国有关部门、单位和企业吸收和借鉴国际先进的特种设备安全管理理念和方法提供了一个很好的机会；为进一步加强特种设备安全领域的对外交流与合作搭建了一个很好的平台。我相信，通过论坛的举办，与会代表相互学习、相互借鉴，一定能进一步增进世界各国之间在特种设备领域的交流与合作，共同为促进国际特种设备安全事业的发展做出贡献。

预祝大会取得圆满成功！

谢谢大家。

2005年11月15日



分会场一：特种设备安全监督与管理



分会场二：承压类特种设备安全技术



分会场三：承压类特种设备检验检测



分会场四：电梯、起重机械的安全技术与检验



分会场五：游乐设施、索道的安全管理与检验



值此隆重纪念特种设备安全监察工作50周年之际，我们向曾经战斗在特种设备安全工作战线上的老前辈、老同志致以最崇高的敬意、最亲切的慰问和最诚挚的祝福！

50年前，在新中国创建之初的百废待兴之际，国务院批准设立锅炉安全检查总局，开始对锅炉、压力容器、起重机械等特种设备实行国家安全监察。50年来，你们和你们的亲人与安全战线的优秀战士一道，义无反顾地投身到特种设备安全监察、检验工作中，一往无前、殚思竭虑、无私忘我、满腔热情地为中国特种设备安全监察工作做出了重要的贡献，建立了不朽的功勋！正是在你们伟大精神的感召之下，一代又一代安全工作者在实践中不断探索发展，坚持完善法制建设，强化全过程安全监察，逐步形成了一套适合中国国情的基本制度。

回首往昔，你们书就的历史愈显辉煌；展望未来，你们开拓的事业蒸蒸日上！我们将永远铭记你们的伟大业绩，你们将永远是特种设备安全事业的骄傲和自豪！

“一戎成大业，七德焕前王”，对于特种设备安全这一“大业”，我们工作的意义就是实现特种设备安全。相信我们会秉承廉洁高效的传统，继续弘扬务实创新的精神，不断加强行政执法水平，为保障人民生命、财产安全，构建和谐社会做出应有的贡献，不辱党、政府和人民赋予我们的神圣使命！

向50年来奋斗在特种设备安全战线上的老同志们致敬！祝老同志们身体健康、吉祥长寿！

国家质量监督检验检疫总局

2005年12月

序

特种设备安全工作关系到人民生命财产安全,关系到经济发展和社会稳定大局。加强特种设备安全监察,确保特种设备安全运行,是党中央、国务院赋予质检部门的重要职责,也是人民群众对质检部门的殷切期望。国家质检总局成立以来,全国质量技术监督部门以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,坚持以人为本的科学发展观,认真贯彻《特种设备安全监察条例》和《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》,以服务经济建设为中心,以防止和减少事故为目标,特种设备安全状况不断改善。

我国特种设备安全监察工作已经走过了不平凡的50年。在庆贺我国特种设备安全监察工作50周年之际,国家质检总局通过举办特种设备安全监察国际论坛,征集论文,并将评选出的部分优秀论文结集出版,这是一项十分有意义的工作。这些论文充分展示了特种设备安全监察工作的改革成果,反映了科学管理和安全技术创新的最新进展,在总结我国安全监察工作经验教训的基础上,提出了安全监察工作的发展建议,这是对我国50年来特别是近几年特种设备安全监察工作及管理创新、科技创新和制度创新方面所进行的全面检视,必将对进一步做好特种设备安全工作产生重要的促进作用。

党中央、国务院高度重视安全生产工作,把安全生产摆在了与人口、资源、环境等基本国策同等重要的位置上。党的十六届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》,强调要坚持安全发展,把安全发展作为科学发展观的重要内涵。全国质检部门特别是特种设备安全监察战线的同志们,要按照党中央在新时期作出的伟大战略部署的要求,全面贯彻落实科学发展观,在安全监察工作中立足科学发展,着力自主创新,完善体制机制,确保设备安全,为实现国民经济和社会发展第十一个五年规划和全面建设小康社会的宏伟目标做出新的贡献。

国家质量监督检验检疫总局局长



2005年11月

前 言

为了加强特种设备安全国际交流与合作,扩大我国特种设备法规标准的国际影响,进一步提高我国特种设备生产、使用、检验、管理水平,促进我国特种设备安全监察事业的发展,国家质检总局举办了首次特种设备安全国际论坛,并对论坛上的专题演讲、优秀论文进行整理,汇编成《特种设备安全国际论坛文集》出版,这是一项具有重要意义的工作。

特种设备是经济建设的重要基础设施,是与人民群众生活密切相关的重要基础设施。确保特种设备安全运行,对于保障人民群众生命财产安全,促进经济发展和社会稳定至关重要。自1955年国务院批准成立特种设备安全监察机构至今,已经过去整整半个世纪了,我国特种设备安全监察工作经历了不平凡的发展历程。50年来,在党中央、国务院和地方各级党委、政府的领导下,特种设备法制建设取得突破性进展,监察、检验机构逐步健全,全过程安全监察制度得到巩固完善,改革创新和科技进步取得长足发展,特种设备安全状况保持了稳中有降的平衡态势,安全监察工作取得了明显成效。

回顾特种设备安全监察50年的发展历程,有许多经验值得认真总结。一是要明确一个目标,即特种设备安全监察工作必须始终坚持以防止和减少事故为目标,确保设备安全运行。二是要坚持“预防为主”的安全方针,从生产源头、使用登记、定期检验、人民素质和规范管理等环节严格把关。三是要坚持全过程安全监察制度,认真实施行政许可和监督检查,落实监管到位。四是要强化安全责任,在各级政府的统一领导下,全面落实生产使用单位的主体责任、检验机构的技术把关责任和质检部门的依法监管责任,以落实责任的理念促进安全监察工作的开展。五是要依靠科技进步,

强化技术支撑,鼓励和推行科学的管理方法。六是要坚持改革创新,不断完善与社会主义市场经济相适应的安全监察工作机制。

这次入选的论文,反映了特种设备安全监察工作的新成效、新理论、新技术和新成果,为进一步改进安全监察工作积累了宝贵的经验。文集有以下特点:第一,首次收录了部分国外代表的专题发言,一定程度上反映了国外特种设备安全管理、安全技术的最新发展动态,具有较高的借鉴价值。第二,充分反映了我国特种设备安全管理和科技进步的最新成果,对进一步完善立法、提高特种设备安全工作水平具有较强的指导作用。第三,紧紧围绕科学发展观,深入探讨了近几年我国安全监察工作改革创新的成效和思路,为加快完善与社会主义市场经济相适应的安全监察工作机制奠定了基础。尤其值得一提的是,一批从事特种设备生产、使用、科研及教学等方面的专家、学者和管理人员,踊跃投稿,表达观点,立意深远,见解深刻,体现了他们对特种设备安全事业的执著追求。

刚刚结束的党的十六届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》,强调要坚持安全发展。安全发展体现了“三个代表”重要思想和科学发展观“以人为本”的本质特征,反映了最广大人民群众迫切愿望,是经济发展、社会进步的前提和保障,是全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会的必然要求。落实科学发展观,必须坚持安全发展。我们要按照科学发展观的要求,总结实践经验,吸收先进成果,进一步明确特种设备安全监察工作的目标,进一步定位特种设备安全监察工作的内涵,进一步探索与社会主义市场经济相适应的安全监察体制和工作机制,努力减少安全监管盲点,防止特大事故、遏制重大事故、减少严重事故,开创特种设备安全监察工作的新局面。

编委会

2005年12月

《特种设备安全国际论坛文集》

编委会名单

主 任 支树平

副主任 张 纲 林树青 武津生 宋继红

委 员 (按姓氏笔画为序)

尹学军 王 平 王晓雷 王 欣

石家骏 何 毅 张建荣 李 军

沈 钢 尚 洪 修长征 柯振权

高继轩 崔 钢 隋法波 裴 永

特种设备检验检测与评估

含凹坑缺陷压力容器极限载荷的数值分析与安全

评定方法研究	陈 钢	徐秉业	刘应华	贾国栋	167
压力容器声发射检测技术综述				沈功田	184
结构塑性极限与安定分析的数值方法及其工程应用			陈 钢	刘应华	193
基于疲劳可靠性的大型起重机金属结构安全监测			张一辉	姜 武	210
压力容器风险模糊分析方法的研究			缪春生	赵建平	216
6HHE-VE-6 型压缩机出口管系振动测试与分析				吴林军	230
Se75 γ 射线透照工艺性能试验					

强天鹏	李兆太	顾阎如	王 东	李 伟	江 枫	235
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

基于风险的检测(RBI) 在实践中若

干问题讨论	陈学东	杨铁成	艾志斌	王 冰	顾望平	240
水晶釜变形的检测与评级探讨					曾钦达	251
储运管线全面检验及安全评定				谢常欢	朱利洪	257
含局部减薄压力管道的塑性极限载荷数值分析						
和免于评定条件	陈 钢	贾国栋	孙 亮	左尚志		270
电梯平衡系数无载测试方法探讨				赵国先		280
检测电梯导轨垂直度的新方法及其智能检测仪			孙立新	周 蕊	公永和	285
起重机械制造过程监督检验探讨				柳秉康		290
港口门座起重机主要金属构件应力状况监测与安全性评价				张一辉		294

多功能超声波自动探伤设备和检测方法——超声衍射时差法(TOFD)、阵列多探头分区 A、B 扫

查组合技术对锅炉、压力容器、压力管道焊缝自动检测设备和方法研究

李新成	杨笑峰	林 海	田建新	王子诚	周友朋	299
压力容器红外热成像检测技术综述					沈功田	305
在用热壁加氢反应器外壁						
超声检测工艺试验和研究						

马夏康	郭伟灿	方晓斌	程 茂	邓贵德	董 奇	314
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

大型常压金属储罐在线声发射检测与评价				邵 峰	梁 华	322
压力管道未焊透超标缺陷的安全评定				陈上杰	张叔自	329
基于 CBS 的带保温层压力管道在线检测装置研制				丁克勤	丁厚本	334
埋地钢质管道外腐蚀检测与评价方						

法在高压燃气管道上的应用	何仁洋	陈 钢	陶雪荣	左尚志	孙 亮	339
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

含局部减薄缺陷弯头塑性极限载荷研究		孙 亮	陈 钢	王 岩	沈士明	345
安全钳试验的安全性					朱 萍	352
电梯安全规范修改导致制动试验的性能变化					金琪安	357
关于轿厢撞板与缓冲器顶面距离规定的思考					李 宁	362
无机房电梯检验思路					毛晓松	365
在用桥式起重机箱形主梁疲劳寿命的估算				俞中建	张 红	368

冶金起重机安全测试评估								
方法的应用	李继承	茅根新	罗云东	夏银山	李 文	姜文吉	370	
起重机械安全性能的合理评价						百坚毅	376	
流动式起重机安全测试评估探讨					俞中建	张 红	380	
基于磁记忆诊断技术的特种设备检测				胡 智	刘伟成	张路根	384	
特种设备监检工作的风险与对策						卢家庆	390	
钛复合钢制压力容器定期检验安全状况等级评定						段景明	393	
球罐的磁性法残余应力测试					姚 钦	万 晋	398	
对规范 PE 管热熔连接质量控制要求的若干见解					郭支农	崔建国	403	
内压作用下含肩部减薄缺陷三通的塑性极限								
载荷分析			陈 钢	沈 伟	崔文勇	孙 亮	406	
非操纵逆转保护装置的工作原理和现场实用检验方法						张 科	414	
电梯安装监督检验的现状与对策						孙建锋	416	
电梯安装安全技术探讨						柳秉康	419	
内外径之比小于 0.8 筒形锻件周向超声检测								
	郭伟灿	郑津洋	方晓斌	马夏康	马 歆	陈虹港	程 茂	424
一种特殊无损检测技术 —— 管子 - 管板焊缝								
的射线照相			强天鹏	徐 卫	陈雁康	施 健	431	

特种设备法规与标准

液压电梯用管道破裂阀管道失效模拟试验探讨	陈桂洲	张怀继	刘锡奎	439
国内外压力容器法规标准体系概要比较			林伟明	455
电梯安全电路研究		冯宏景	张晓峰	467
国家标准 GB/T 6067《起重机械安全规程》与国外相关标准的比较				
		尤建阳	赵春晖	475
欧盟 PED 指令与我国相关法规在承压设备生产监管体系方面的比较研究				
	孙 黎	汤晓英	周斌生	480
汽车用压缩天然气(CNG) 燃料气瓶安全技术的基本要求			秋长鏊	483
移动式压力容器标准体系综述		陈朝晖	周伟明	491
欧盟承压设备法规和标准及我国的应对策略	陈志伟	寿比南	郑津洋	498
ASME 规范的焊接工艺评定在我国应用研讨			姚 钦	504

特种设备使用与事故分析

锅炉烟管和管板接头失效机理及对策	赵钦新	周屈兰	谭厚章	惠世恩	徐通模	509		
典型压力容器用钢在湿 H ₂ S 环境下应力腐蚀开裂特性分析与试验验证	陈学东	蒋家羚	艾志斌	杨铁成	胡久韶	程四祥	唐 懿	522
电站锅炉防护用 Fe-Al/Cr ₃ C ₂ 涂层性能研究及应用	徐维普	罗晓明	徐滨士	张亚余	535			
奥氏体炉管在非破坏状态下的寿命评价新技术及其应用	刘国刚	541						
液化气球罐氢鼓泡缺陷成因分析与换片修复	蒋 俊	545						
论加强起重机械安全使用管理	秦亚邦	554						
燃气锅炉的冷凝与腐蚀以及冷凝式锅炉	余德祖	560						
SZL4-13 锅炉水冷壁管环向裂纹产生原因分析	王景晔	566						
锅炉蒸汽管道爆炸事故成因分析	郭玖红	572						
在用 07MnCrMoVR 球罐开裂失效分析与预防对策	袁榕等	584						
1500m ³ 07MnNiCrMoVDR 乙烯球罐过冷开裂事故的分析处理和寿命预测	袁 榕	王 冰	艾志斌等	590				
吉林大庆地区钢制轻烃球罐多发性裂纹性质及成因研究	郑启文	刘 鸢	刘晓东	张洪军	王 东	敖 哲	武 强	596
22Cr2Ni4MoV 超高压水晶釜破裂性质及原因分析	杨 虎	邹益平	607					
高层建筑在危急情况下利用电梯疏散人员的研究	朱昌明	张 鹏	613					
升降横移类机械式停车设备悬挂装置结构形式及寿命探讨	黄文和	游 菊	619					
SZL2.8-1.0/95/70-AⅢ 热水锅炉低压运行事故的分析	陈 辉	630						
某电厂 410t/h 锅炉水冷壁壁厚减薄原因分析及对策	成德芳	634						
70t/h 锅炉及其附属管道化学清洗	毛华平	马志刚	639					
××-130/39-M4 电站锅炉下降管爆裂分析	苑利生	刘 福	关连锋	刘 明	647			
	牛敬明	张枝树	王佳旭	李 林				
一起锅炉“有毒”介质泄漏事故分析				姚国平	653			
30 万吨 / 年乙烯裂解装置急冷器损伤分析	郑启文	郑庆鸣	赵福瑞	翟伟红	陶 军	658		
不锈钢再沸器泄漏失效分析及解决对策研究	姜海一	孙 亮	贾国栋	刘步宇	王 军	668		
PTA 进料预热器振动计算及管束稳定性分析					陈照和	680		
一起汽车起重机事故分析				孙书成	王彦涛	685		
港口大型起重机防范风灾的措施				包起帆	沈 飒	692		
2100t/h 锅炉受热面管应力拉裂失效分析					何望飞	700		
塔式起重机的塔帽支撑处开裂事故的分析			王伏满	王贺涛	熊际武	706		

特种设备制造与安装

试述电站锅炉用钢 T91/P91 及其焊接要点	窦林彬	陈定宇	715
铝制锅炉的安全性研究		钟永明	721
球形容器的局部热处理效果评价——现状与解决思路	王泽军	牛卫飞	725
关于小型蒸汽锅炉安全泄放装置的探讨		殷先华	730
溶解乙炔气瓶无石棉填料的研究	张保国	解越美	735
电梯上行超速保护装置设计和试验	张晓峰	冯宏景	741
三峡 1200t 桥式起重机焊接质量控制		张凌	747
谈谈 DZL10.5—1.0/115/70—A II 与 DZL7—1.0/95/70—A II 型锅炉并联存在的问题及解决办法		房业清	750

特种设备信息化技术

基于无线射频电子识别技术的电梯安全管理系统		薛季爱	757
特种设备全国唯一性识别代码研究		卢志毅	762
认清形势,构建特种设备检验机构信息化综合管理体系		王仁荣	771
应急联动框架下的特种设备应急系统建设			
	王文俊	黄晓虎	蒋崇军
计算机三维模拟技术在特种设备检测中的运用与研究		石磊	779
		郭澍	794

附

论文评审(复审、终审)专家名单

姓 名	工 作 单 位
苑利生	吉林省特种设备监督检验中心
李以善	山东省特种设备检验研究院
萧艳彤	天津市锅炉压力容器技术检验所
姚岩峰	锦州市锅炉压力容器检验研究所
强天鹏	江苏省锅炉压力容器安全检测中心所
汪 杰	芜湖市特种设备与职业卫生检测检验中心
梁 华	南京市锅炉压力容器监督检验所
魏占全	吉林市特种设备监督检验中心
李 丁	湖南省特种设备检测中心
盛水平	杭州市特种设备检测院
袁 榕	合肥通用机械研究所压力容器检验站
韩立柱	济南市锅炉压力容器检验研究所
曹怀祥	山东省特种设备检验研究院
马夏康	浙江省特种设备检验中心
杨惠谷	上海市特种设备监督检验技术研究院
何若泉	广东省东莞市锅炉压力容器与特种设备检验所
江 涛	河南省特种设备安全检测研究所
彭 力	湖北省特种设备检测检验所
尤建阳	辽宁省安全科学研究院
张一辉	南通市特种设备安全监督检验所
庄伟祥	宁夏质量安全技术检验所
刘爱国	河南省特种设备安全检测研究所
薛金明	山东省质量技术监督局特种设备安全监察处
林卫平	威海市质量技术监督局
黄宏彪	国家质量监督检验检疫总局特种设备安全监察局
邢 磊	北京市质量技术监督局特种设备安全监察处
廖 洋	四川省质量技术监督局特种设备安全监察处
李高强	湖南省质量技术监督局锅炉压力容器安全监察处
柳江春	江西省质量技术监督局锅炉压力容器安全监察处
王崆君	江苏省质量技术监督局特种设备安全监察局
王成银	安徽省质量技术监督局特种设备安全监察处
杨梅君	河南省质量技术监督局锅炉压力容器安全监察处
林伟明	中国特种设备检测研究中心
侯少华	山东省安泰化工压力容器检验中心
邢兆辉	济南市质量技术监督局

同 贺 单 位 名 单

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 中国特种设备检验协会 | 中国石油天然气管道局 |
| 中国特种设备检测研究中心 | 中国城市燃气协会液化石油气钢瓶专业委员会 |
| 合肥通用机械研究所压力容器检验站 | 中国石油和化工勘察设计协会 |
| 江苏省锅炉压力容器安全检测中心所 | 中国工业防腐蚀技术协会 |
| 北京市特种设备检测中心 | 中国化工装备协会 |
| 广东省锅炉压力容器监测所 | 山东丰汇设备技术有限公司 |
| 上海市特种设备监督检验技术研究院 | 大庆石化设计院(大庆石油化工总厂) |
| 全国锅炉压力容器标准化技术委员会 | 中国化工机械动力技术协会 |
| 辽宁省安全科学研究院 | 武汉市特种设备监督检验所 |
| 山东华夏集团有限公司 | 中石协膨胀节分会 |
| 天津市特种设备监督检验技术研究院 | 兰州石油机械研究所 |
| 江苏省特种设备安全监督检验中心 | 北京石化建压力管道安装评审中心 |
| 深圳市特种设备安全检验研究院 | 合肥通用机械产品检测所 |
| 山东省特种设备检验研究院 | 深圳市太科检验有限公司 |
| 宜兴北海封头有限公司 | 武汉市锅炉压力容器检验研究所 |
| 南京市锅炉压力容器监督检验所 | 冶金锅炉压力容器压力管道检验站 |
| 南京市特种设备监督检验所 | 黑龙江省特种设备检验研究所 |
| 徐州市特种设备安全监督检验所 | 上海锅炉厂有限公司 |
| 国家起重运输机械质检中心 | 沈阳市锅炉压力容器监督检验所 |
| 国家客运索道质检中心 | 沈阳市特种设备监督检验所 |
| 辽阳市锅炉压力容器检验所 | 中国土木工程学会城市燃气分会 |
| 青岛市锅炉压力容器检验所 | 机械科学研究院哈尔滨焊接研究所 |
| 淄博市锅炉压力容器检验所 | 黑龙江省电力监督检测中心 |
| 杭州市特种设备检测院 | 中国重型机械工业协会停车设备工作委员会 |
| 黑龙江省特种设备安全技术协会 | 上海市机械工程学会压力容器与管道专业委员会 |
| 北京天海工业有限公司 | 甘肃省锅炉压力容器检验研究中心 |
| 宁波市特种设备检验检测中心 | 甘肃省特种设备检验研究中心 |
| 浙江省特种设备检验中心 | |