

“把脉”特种设备 一切为了安全

□晚报记者 朱东一 文/图

核心阅读

谈到特种设备，许多人会问，特种设备指的是什么？其实特种设备就在我们身边，也很常见，与我们的衣食住行有很密切的关系。比如家庭做饭用的气瓶、高楼使用的电梯，以及工业生产所用的锅炉、压力容器等，都属于特种设备。特种设备是指涉及生命安全、危险性较大的锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施等。其中锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道为承压类特种设备；电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施为机电类特种设备。

随着我市经济发展的需要和市民生活水平的提高，特种设备正逐步走向大家的生活。截至目前，我市在用特种设备总数为5529台。如此多的特种设备，它们的安全问题成了人们关注的焦点。截至目前，我市从未发生过因特种设备而引发的安全问题，究其原因，是有一些检测人员在默默地工作着。

5529台特种设备在“服役”

无论是冬天还是夏天，不管特种设备内寒冷无比还是酷热难耐，在全市那么多的特种设备身边，总有检测人员忙碌的身影。他们之所以那样认真和努力，是因为他们深知特种设备安全关系到百姓生命和财产安全，关系到我市经济的健康发展。

据了解，纳入我国特种设备安全监察范围的有：锅炉、压力容器、压力单管道、电梯、起重机械、客运索道、游乐设施、场内机动车辆等8类设备设施。2009年1月24日，国务院批准了修改的《特种设备安全监察条例》，于当年5月1日起施行，其规定对特种设备实行行政许可和安全监察制度。

特种设备是经济发展的基础设施和设施，它广泛应用于第一、第二和第三产业，在国民经济和社会发展中起着举足轻重的作用。其中，每年消耗70%煤产量的锅炉，是工业生产的“心脏”；石化装置中，压力容器和压力管道的比重高达40%；起重机械作为现代生产的搬运设备，是支撑工业、交通业、建筑业等主要产业的“骨干”；电梯已成为城市高层建筑必备；气瓶作为最常见的压力容器已经进入千家万户；燃气压力管道已经成为城市的“生命线”。

特种设备在造福百姓的同时，如果对它管理不善，也会酿成群死群伤的重特大事故，给百姓生命财产和社会经济发展带来重大损失。

一位检测人员说：“近年来，我市特种设备的数量增长很快，其中电梯、起重机械等机电类特种设备的数量增速较快，锅炉、压力容器等承压类设备数量保持平稳。”据了解，截至目前，我市在用特种设备总数为5529台，其中锅炉1074台，压力容器2700台，电梯912



检测人员从一个小孔进入压力容器



检测人员在进行角焊缝渗透探伤



特种设备液氨储备区

台，起重设备748台，场（厂）内机动车辆95辆，压力管道2000多条。

“我市特种设备数量很多，保证它们的安全是我们的职责所在。”周口市特种设备安全检测中心（以下简称“特种设备检测中心”）秦立臣说。

特种设备检验充满危险

特种设备检测中心的工作人员，常年奔波在全市各个特种设备之间，对特种设备安全进行监督管理。在他们的辛苦付出下，近年来，我市未发生一起因特种设备运行直接导致的安全事故，这为促进我市经济社会又好又快发展，构建百姓优质生活环境作出了贡献。

一位检测人员告诉记者，“特种设备检验马虎不得，每一个细小部位都要进行细致的反复检验，做到万无一失。”

设备检验不只是繁琐，而且还有非常高的技术要求。为此，今年特种设备检测中心专门组织检测人员到北京学习专业技术知识，以提高他们的专业技术水平。

据了解，2004年至2009年间，特种设备检测中心攻坚克难，对郸城、太康、项城、鹿邑等县市的大型电站锅炉、压力容器进行检验，开辟了以往不能完成对大型电站锅炉及大型压力容器检验的空白。

特种设备的安装、改造及重大维修的过程，都必须在检验检测机构按照安全技术规范要求监督检验下进行。据检测人员介绍，不同的特种设备有不同的检验周期，如家庭15公斤的气瓶每4年要检验一次，锅炉1年检验一次，电梯每年检验一次。

2010年8月，记者随检测人员来到郸城县一家化工厂，他们要对该厂的压力容器进行检验。记者看到检测人员的工作服上面大都油渍斑斑。“上面的油渍洗不掉，看着特别脏。”检测人员说。他们的工作一般不为人知，工作中充满了辛苦。一个硕大的液氨储罐只有一个狭小的入口，罐里面很黑，他们拿着灯和检测工具，一点一点地对罐内进行检测。几个小时后，他们出来了，个个“灰头土脸”，而且工作服全被汗水湿透了。记者采访检测人员时，他们笑着说：“这很正常。现在是夏天，里面虽然很热很闷，就当蒸桑拿了。要是在冬季，里面温度很低，手冻得连检测工具都拿不好。”

在检测中，一个不小心就有可能带来严重后果。在2008年9月的一天，特种设备检测中心的工作人员在沈丘县一家化工厂进行检测时，由于漏电保护器失灵，一名检测人员当场被电倒，手上满是红泡。“幸好他穿有防护（绝缘）鞋，不然后果不堪设想。”大家回忆着当时的

情景庆幸地说。

在检测特种设备时，危险无处不在。特别是在检测一些液化气罐、氨罐和一些储存有毒有害气体的压力容器时，因为里面空气不流通，随着温度和压力变化，罐体也会释放出有毒有害气体，这时的危险很大。秦立臣说：“我们检测时身上都系着安全绳，一旦出现问题，可以立即把人拉出来。如果身上不系绳子，别人根本没办法下去救，否则下去一个晕倒一个。”

每次检测设备对特种设备检测中心的工作人员来说都是一种考验，这包括维护设备技术的考验和人命安全的考验。

每年挽回经济损失超千万

据了解，我市个别企业由于对特种设备疏于管理，结果导致一些特种设备停用或报废。例如，特种设备检测中心曾多次要求我市某企业为其4吨的锅炉增加高低水位报警器及低水位连锁保护装置，但该企业不予理睬，结果导致这台锅炉报废。“如果增加了这两种装置就不会造成设备报废的后果了。”检测人员说。还有，我市某企业花了十几万元安装水冷避管（一种把水变成蒸汽的装置），由于安装时没有经过特种设备检测中心检验，运行后炉内水垢脱落导致水冷壁破裂，给

企业带来不小损失。

“千里之堤，毁于蚁穴”，有时候引起危险的只是一个很小的细节。在工业上应用广泛的液氨，其具有腐蚀性，且容易挥发，所以其化学事故发生率相当高。“有风一条线，无风一大片”是形容液氨泄漏的危险性。前些年，某县化肥厂因液氨泄漏，造成3人死亡，最终导致该厂倒闭。这些企业对特种设备的不重视，在给企业造成损失的同时，也给社会带来一定的负担。

据国家质检总局统计：2009年全国共发生特种设备事故380起，死亡315人，受伤402人，直接经济损失6181万元。

这些惊人的数字无时无刻不在警示着特种设备检测人员，维护好特种设备的安全就是在保护人身和财产安全。

今年6月份，特种设备检测中心特检室对某县化工公司一台尿素合成塔进行了检验。该厂尿素合成塔高17米，内径1.2米，膛内温度高达40多摄氏度，仅有一个开孔在塔顶部。检测人员告诉记者，尿素合成塔内温度高、空间小、光线暗、气味刺鼻，检验难度非常大，并且这类容器在国内曾经发生过极其恶性的爆炸事故，给国家和人民的生命财产造成了巨大损失，所以他们没有半点马虎。

在制订了周密的检验方案后，检测人员顶着烈日，轮番乘坐吊篮进入塔内。“当时我们一共进去了10多次，检验出11处裂纹及其它10多项问题。”检测结果让企业负责人大吃一惊。据介绍，如果这台尿素合成塔报废，再建一台合成塔要花费几百万元。经过一昼夜研究，检测人员决定对尿素合成塔采取非同寻常的“方法”进行修复。几天后，尿素合成塔修复完好。该企业负责人看在眼里感激在心中，他紧紧握着检测人员的手说：“太感谢了，要不是你们的这次检验和修复，后果真不敢设想，谢谢你们！”

面对危险，检测人员的心里倒没有什么，但面对亲情，他们的内心满是愧疚。特种设备分散在全市各个角落，它们不能随意移动，检测人员必须前去检验，有时候一去就是十天半月。“家里的事情管不上，不能照顾老人和孩子，很多事情都是妻子一个人在忙活，心里挺过意不去的。”一位检测人员说。

虽然很苦很累，但他们换来的却是安全。2008年至2009年，特种设备检测中心对我市两家企业的大型贮氨器进行了复查检验，帮助企业挽回经济损失600余万元。

据统计，特种设备检测中心每年为我市挽回经济损失超千万元。

特种设备安全仍有漏洞

据了解，近几年来，由于企业机制转换，特种设备安全管理人员变动大，安全管理工作受到了影响。特别是个体、民营及经济效益差的企业，对国家相关的法律法规缺乏了解，没有形成企业是安全责任主体的意识，忽视安全投入，造成安全管理制度不健全。“这直接导致了部分特种设备不能按期进行检验，使得这些特种设备‘带病运行’，超期‘服役’。”相关负责人说。

“特种设备就在我们身边，维护好特种设备的安全也是在保护我们自己。我们期待全社会共同关注特种设备的安全，增强安全意识，让它们更好地为我们服务。”对于特种设备安全存在的漏洞，检测人员深有感触地说。