

<<特种设备安全技术>>

图书基本信息

书名：<<特种设备安全技术>>

13位ISBN编号：9787122162304

10位ISBN编号：7122162303

出版时间：2013-4

出版时间：化学工业出版社

作者：张斌 编

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<特种设备安全技术>>

前言

广义上讲,特种设备是指危险性大,在生产和使用过程中稍有不慎就会对生产造成重大破坏或重大人身伤亡事故、财产损失的设备。

《特种设备安全监察条例》(以下简称《条例》)对于特种设备的定义是指涉及生命安全、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、大型游乐设施和场(厂)内专用机动车辆。

随着生产的发展和人民生活水平的提高,这类设备已日益广泛应用于工业生产和人们的日常生活中,为生产的发展和人民生活水平的提高带来了极大的帮助,但是由此而带来的事故也触目惊心。

据国家质检总局统计,2009年全国共发生特种设备事故380起,其中,较大事故101起,死亡315人,受伤402人,直接经济损失6181万元,万台设备事故起数为0.92起,万台设备死亡人数为0.76人,与2008年同期相比,万台设备事故起数增加24.3%。

统计还显示,当年全国特种设备事故主要发生在使用环节,共有258起,占事故总起数的67.9%。

从监管环节上来看,违规使用特别是违章作业仍是造成事故的主要原因,约占事故总起数的66%。

具体表现为作业人员违章操作、操作不当甚至无证作业、维护缺失、管理不善、使用非法设备等。

因设备制造、安装以及运行过程中产生的质量安全缺陷导致的事故约占事故总起数的15%。

从技术层面来看,锅炉缺水、压力容器和压力管道中危险化学品介质泄漏、氧气瓶内混有油脂、电梯维保过程中人员安全防护措施不当、起重机械存在机械隐患、场(厂)内专用机动车辆行驶中撞压等是造成事故的重要原因。

为了配合对特种设备安全知识的宣传教育,提高特种设备操作和管理人员的安全技术技能,从根本上减少和杜绝特种设备事故,真正做到让特种设备有益于生产,造福于人类,我们编写了这本《特种设备安全技术》。

全书共分6章,内容包括锅炉安全技术、压力容器(含气瓶)安全技术、压力管道安全技术、起重机械(含电梯)安全技术、场(厂)内专用机动车辆安全技术和客运索道及大型游乐设施安全技术。

较为全面地介绍了根据《条例》规定需强制监督的特种设备安全知识,旨在提高特种设备操作和管理人员的安全素质,为经济发展和人民生活构建一个安全稳定的环境。

本书可作为高等职业院校安全专业的教材,也可作为安全管理及特种设备操作人员的培训教材或参考用书。

本书由南京化工职业技术学院张斌担任主编,蔡艳、陆春荣担任副主编。

张斌编写了第一、三、五章,蔡艳编写了第二章,陆春荣编写了第六章,曹洪印编写了第四章。

长期从事特种设备安全监察、培训工作的盐城市盐都质量技术监督局副局长陆仁和对本书的编写提供了很大的帮助和建设性意见,并担任本书的主审,在此表示感谢。

由于编者水平有限,时间仓促,不妥之处在所难免,欢迎广大读者批评指正。

编者2012年10月

<<特种设备安全技术>>

内容概要

《特种设备安全技术》较为全面地介绍了根据《特种设备安全监察条例》规定需强制监督的特种设备安全知识，旨在提高特种设备操作和管理人员的安全素质，为经济发展和人民生活构建一个安全稳定的环境。

编写人员具有多年从事特种设备检验检测/安装以及对特种设备安全操作人员的培训工作经验。

全书共分六章，内容包括锅炉安全技术、压力容器（含气瓶）安全技术、压力管道安全技术、起重机械（含电梯）安全技术、场（厂）内专用机动车辆安全技术和客运索道及大型游乐设施安全技术。

《特种设备安全技术》可作为高等职业技术学院安全专业的教材，也可作为安全管理及特种设备操作人员的培训教材或参考用书。

<<特种设备安全技术>>

书籍目录

第一章锅炉安全技术 第一节锅炉的基本知识 一、锅炉的概念 二、锅炉的分类 三、锅炉的参数 四、锅炉的型号表示法 五、法律法规对锅炉安全的规定 第二节锅炉安全附件及其安全技术 一、锅炉安全装置简介 二、安全装置的分类 三、安全泄压装置的种类 四、安全阀 五、压力表 六、爆破片 七、水位计 八、排污装置 第三节锅炉给水安全技术 一、锅炉用水的基本概念 二、锅炉用水的主要评价指标 三、水垢的危害 四、水垢的清除 五、锅炉水处理 第四节锅炉运行的安全管理技术 一、承压系统的安装及检查 二、锅炉启动前的准备 三、锅炉点火 四、锅炉升压 五、并炉和送汽 六、锅炉运行时的管理与维护 七、停炉及停炉后的保养 第五节 常见锅炉事故种类及处理技术 一、锅炉超压事故 二、锅炉缺水事故 三、锅炉满水事故 四、锅炉汽水共腾事故 五、锅炉爆管事故 六、过热器管爆破事故 七、省煤器管爆破事故 八、锅炉水锤事故 九、锅炉受热面变形事故 自测题 复习思考题 第二章压力容器安全技术 第一节压力容器基本知识 一、概述 二、压力容器分类 三、压力容器的类别 四、压力容器代号标记法 五、压力容器事故率高的原因 六、压力容器事故分析程序 七、法律法规对压力容器安全的规定 第二节压力容器运行、使用、维护保养安全技术 一、压力容器运行安全技术 二、压力容器使用安全技术 三、压力容器维护保养安全技术 第三节气瓶安全技术 一、气瓶的概述和分类 二、气瓶的结构及附件 三、气瓶的漆色和标记 四、气瓶的设计压力与充装量 五、气瓶的使用管理 六、气瓶的检验技术 自测题 复习思考题 第三章压力管道安全技术 第一节压力管道的基本知识 一、管道的基本知识 二、压力管道 三、压力管道的特点 四、压力管道的类别划分 五、法律法规对压力管道安全的规定 第二节压力管道安全技术 一、压力管道事故常见原因及防范措施 二、压力管道金属材料的选用 三、压力管道施工过程中焊接质量的管理 第四章起重机械安全技术 第五章场（厂）内专用机动车辆安全技术 第六章客运索道及大型游乐设施安全技术

<<特种设备安全技术>>

章节摘录

版权页：插图： 炉膛由负压燃烧变为正压燃烧，并且有炉烟和蒸汽从炉墙的门子L及漏风处大量喷出。

给水流量不正常，大于蒸汽流量。

虽然加大给水，但水位常常难以维持，且汽压降低。

排烟温度降低，烟气颜色变白。

炉膛温度降低，甚至灭火。

引风机负荷加大，电流增高。

锅炉底部有水流出，灰渣斗内有湿灰。

2. 锅炉爆管的处理 炉管破裂泄漏不严重且能保持水位，事故不致扩大时，可以短时间降低负荷维持运行，待备用炉启动后再停炉。

炉管破裂不能保持水位时，应紧急停炉，但引风机不应停止，还应继续给锅炉上水，降低管壁温度，使事故不致再扩大。

如因锅炉缺水，管壁过热而爆管时，应紧急停炉，且严禁向锅炉给水，这时应尽快撤出炉内余火，降低炉膛温度，降低锅炉过热的程度。

如有几台锅炉并列供汽，应将事故锅炉的主蒸汽管与蒸汽母管隔断。

六、过热器管爆破事故 1. 过热器管爆破的现象 过热器附近有蒸汽喷出的响声或爆破声。

蒸汽流量不正常地下降，且流量不正常地小于给水流量。

炉膛负压减小或变为正压，严重时从炉门、看火孔向外喷汽和冒烟。

过热器后的烟气温度不正常地降低或过热器前后烟气温差增大。

损坏严重时，锅炉蒸汽压力下降。

排烟温度显著下降，烟囱排出烟气颜色变成灰白色或白色。

引风机负荷加大，电流增高。

2. 过热器管爆破的处理 过热器管轻微破裂，可适当降低负荷，在短时间内维持运行，此时应严密监视泄漏情况，与此同时，迅速启动备用锅炉。

若监视过程中故障情况恶化，则应尽快停炉。

过热器管破裂严重时，必须紧急停炉。

七、省煤器管爆破事故 1. 省煤器管爆破和现象 锅炉水位下降，给水流量不正常地大于蒸汽流量。

省煤器附近有泄漏响声，炉墙的缝隙及下部烟道门向外冒汽漏水。

排烟温度下降，烟气颜色变白。

省煤器下部的灰斗内有湿灰，严重时水往下流。

烟气阻力增加，引风机声音不正常，电机流量增大。

2. 省煤器管爆破的处理 对于不可分式省煤器，如能维持锅炉正常水位时，可加大给水量，并且关闭所有的放水阀门和再循环管阀门，以维持短时间运行，待备用锅炉投入运行后再停炉检修。

如果事故扩大，不能维持水位时，应紧急停炉。

<<特种设备安全技术>>

编辑推荐

<<特种设备安全技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>