

<<安全技术系列>>

图书基本信息

书名：<<安全技术系列>>

13位ISBN编号：9787122029850

10位ISBN编号：7122029859

出版时间：2008-6

出版时间：化学工业出版社

作者：康青春，贾立军 主编

页数：190

字数：311000

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>

内容概要

本书是一门理论性和实践性都很强的课程。

教材编写针对高职高专教学特点，力求理论体系完整，表达方式通俗易懂，突出实践能力培养。

全书根据防火防爆现代理论和技术的发展趋势，紧扣防火防爆工作实际，结合最新法规和技术标准，系统阐述了燃烧与爆炸的基本原理、防火防爆的基本技术与措施，专题介绍了危险化学品的典型危险场所的防火与防爆技术，还介绍了火灾与爆炸事故管理和火灾与爆炸事故的现场处置技术，具有完整的理论体系和较强的可操作性。

本书可作为高职高专化工安全类专业教材，也可供从事化工生产与消防安全工作的其他人员参考。

<<安全技术系列>>

书籍目录

绪论 一、火灾与爆炸事故特点 二、研究防火防爆技术的意义 三、防火与防爆技术的研究对象 四、常用消防法规简介 习题第一章 燃烧与爆炸基本原理 第一节 燃烧基本原理 一、燃烧理论 二、燃烧类型 三、燃烧特征 第二节 爆炸的基本原理 一、爆炸及其种类 二、爆炸极限及其理论 阅读材料 一、燃烧学说 二、爆炸学说和理论 三、爆炸破坏力的计算 习题第二章 防火技术与措施 第一节 防火基本知识 一、火灾事故的发展过程 二、生产过程的火灾危险性 三、建筑材料及构件的防火性能 第二节 防火安全设计 一、区域规划与工厂总平面布置的防火设计 二、工艺装置的防火设计 三、消防给水设计 第三节 防火基本技术措施 一、控制可燃物技术 二、控制助燃物技术 三、控制点火源技术 四、控制工艺参数技术 第四节 防火安全装置 一、火灾自动报警装置 二、防火控制与隔绝装置 第五节 灭火设施 一、灭火器 二、水灭火系统 三、泡沫灭火系统 四、气体灭火系统 习题第三章 防爆技术与措施 第一节 防爆技术理论 一、可燃物质化学爆炸的条件 二、燃烧和化学爆炸的关系 三、防爆技术的基本理论 第二节 防爆基本技术措施 一、预防形成爆炸性混合物 二、限制爆炸波扩散 三、火灾爆炸的局限化 四、厂房(库房)的防爆设计 第三节 防爆安全装置 一、防爆泄压装置 二、抑爆装置 三、紧急制动装置 四、自动控制和安全保险装置 习题第四章 危险化学品的防火与防爆 第一节 危险化学品及其分类 一、爆炸品 二、气体 三、易燃液体 四、易燃固体、易于自燃的物质、遇水放出易燃气体的物质 五、氧化性物质和有机过氧化物 第二节 危险化学品的燃爆特性 一、爆炸品的燃爆特性 二、气体的燃爆特性 三、易燃液体的燃爆特性 四、易燃固体的燃爆特性 五、易于自燃的物质的燃爆特性 六、遇水放出易燃气体的物质的燃爆 第五章 典型危险场所的防火与防爆第六章 火灾与爆炸事故管理第七章 火灾与爆炸事故的现场处置参考文献

章节摘录

一、控制可燃物技术控制可燃物，就是使可燃物达不到燃烧所需要的数量、浓度，或者使可燃物难燃烧，或用不燃材料取而代之，从而消除发生火灾的物质基础，主要有如下基本技术措施。

1. 根据物质的危险性采取措施易燃、易爆物品的品种繁多，性能复杂，根据其在生产过程中的火灾危险性采取相应的预防措施是非常必要的。

对本身具有自燃能力的物质（如油脂），遇空气能自燃的物质（如黄磷、二异丁基铝等），遇水能燃烧爆炸的物质（如钾、钠等），应采取隔绝空气、防水、防潮、加强通风、散热降温等措施，以防止其自燃或爆炸。

相互接触能引起燃烧爆炸的物质要单独存放，严禁混存混运；遇酸、碱能分解燃烧爆炸的物质应防止与酸、碱接触。

根据物质的沸点、饱和蒸气压大小考虑其储存温度、设备的耐压强度及控温措施。

根据物质的闪点、爆炸极限、挥发性、流动性等采取相应的防火措施。

对在正常条件下有聚合放热自燃危险的不稳定物质，在储存过程中应加入阻聚剂。

例如丙烯腈易自聚，储存时应加入少量的对苯二酚。

生产中必须排放的易燃可燃气体或液体蒸气，应根据它们的密度（相对于空气）采取相应的排污方法和防火措施。

含有相互抵触或性质不同物质的废液禁止排入同一污水处理系统，以防止发生化学反应引起事故。

对扩散性较强的物质，要防止泄漏。

设备、管道间的连接要尽量选择焊接方式，若采用法兰连接，要保证良好的密封效果；火灾危险性较大的装置区及可能泄漏的部位，设置完备的检测报警系统；储量较大的液体容器周围应设必要的防护围堤；日常操作时注意维修和保养，及时维修和更换受损的零配件，经常紧固松弛的法兰螺栓。

对机械作用比较敏感的物质要轻拿轻放，防止摩擦撞击等。

易产生静电的物质，采取必要的防静电以及静电消除措施。

火灾危险物料的厂房、库房及场所内禁止存放浸过油的抹布等易燃品，生产车间内不得积存油浸过的金属屑，设备内严禁积存硫化亚铁等自燃性物质，清除后应深埋入安全地点或烧弃。

2. 用难燃或不燃的物质代替可燃物质在条件允许的情况下，改进生产工艺，用不燃或难燃的物质代替可燃材料，可以减少可燃体系的形成，显著改善操作的安全性。

根据需要和可能，用不燃液体或闪点较高的液体代替闪点较低的液体，例如用三氯乙烯、四氯化碳等不燃液体代替酒精、汽油等易燃液体作溶剂；根据工艺条件选择沸点较高的溶剂，如沸点110 以上的液体，在常温下使用，通常不易达到燃爆浓度。

利用不燃液体稀释可燃液体，会使混合液体的闪点、自燃点提高，从而减小火灾危险性。如用水稀释酒精，便会起到这一作用。

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>