

<<防火防爆>>

图书基本信息

书名：<<防火防爆>>

13位ISBN编号：9787502550448

10位ISBN编号：7502550445

出版时间：2004-5

出版时间：第1版 (2004年5月1日)

作者：徐厚生等编

页数：290

字数：345000

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>

<<防火防爆>>

前言

“安全第一，预防为主”是我国的一项基本国策，是各行各业都应遵守的一条准则。石油化工企业具有生产工艺复杂多变，生产装置大型化，过程连续化、自动化等特点；其原料及产品有易燃、易爆、毒害和腐蚀等危险性，因此，对安全生产提出了更高的要求。国内外石油化工企业历年来所发生的事故和险情告诉我们，因火灾爆炸而带来的事故及其所造成的人员伤亡都占有相当大的比例。

因此，石油化工生产安全管理重中之重是防火防爆。

本书是石油化工安全培训系列教材之一，力求从实用、崭新的角度重点解读燃烧与爆炸基本原理防火与防爆基本技术石油化工生产主要危险物品管理，健康、安全、环境（HSE）一体化管理简介和国内外石油化工火灾爆炸事故案例分析等安全知识。

危险辨识是安全管理的主要工作之一，辨识的主要依据是相关的法律法规，因此，将最新的有关法律法规编入有关章节，以便于广大读者查阅。

本书所涉及的内容大都是石油化工生产应具备和掌握的基本知识，旨在使从事石油化工生产的操作和管理人员了解、掌握必备的专项安全知识。

本书是编者从事化工企业安全技术与管理二十多年工作的总结，并在编写过程中查阅了大量的防火、防爆方面的文献和资料，同时也得到了许多专家、学者的指导和帮助，在此一并表示诚挚的感谢。

由于编者水平有限，错误或不妥之处在所难免，敬请各位专家、同仁以及广大读者给予批评和指教。

<<防火防爆>>

内容概要

本书是石油化工安全培训系列教材之一。

全书共分六章，力求从实用、崭新的角度重点解读燃烧与爆炸基本原理、防火防爆基本技术、石油化工生产主要危险物品管理和国内外石油化工重大典型事故案例分析等安全知识。

在部分章节中配有思考题和适当的安全小知识。

本书所涉及的内容是石油化工生产应具备和掌握的基本知识之一，旨在使从事石油化工生产的操作和管理人员了解、掌握必备的专项安全知识。

因此，本书可用于石油化工生产各类人员的学习、操作和管理等层面，是企业安全管理机构和部门进行“三级安全教育”参考教材之一。

<<防火防爆>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 石油化工生产特点 一、原料、中间体、产品易燃易爆、有毒有害、腐蚀性强 二、生产规模大型化 三、工艺过程复杂,操作条件危险 四、连续化生产 五、生产自动化程度高 第二节 石油化工生产防火防爆的重要性 一、石油化工生产易发生火灾爆炸事故 二、石油化工生产防火防爆的重要性 第三节 安全生产的基本原则 第二章 燃烧与爆炸的基本原理 第一节 基本概念 一、燃烧 二、爆炸 第二节 燃烧条件及特征 一、燃烧条件 二、燃烧极限 三、引燃能、最小点火能 四、着火延滞期(诱导期) 五、引燃源 六、自燃 第三节 燃烧机理 一、活化能理论 二、过氧化物理论 三、链反应理论 第四节 火焰传播速度、燃烧速度与爆燃 一、连锁反应速度 二、火焰传播 三、燃烧速度 四、爆燃 第五节 爆炸及其种类 一、爆炸概述 二、爆炸分类 三、分解爆炸性气体爆炸 四、爆炸性混合物爆炸 五、常见爆炸类型 六、化学爆炸三要素 七、燃烧、爆炸的转化 第六节 爆炸机理 一、爆炸连锁反应学说 二、爆炸波学说 三、爆炸电子本性假说 四、流体动力学爆炸理论 五、气相爆轰流体动力学理论 第七节 爆炸极限及其理论 一、爆炸极限理论 二、爆炸极限的影响因素 三、爆炸极限的计算 第八节 爆震 一、爆震的概念与成因 二、气体混合物中的正常爆炸 三、气体混合物的爆震性爆炸 四、爆震性爆炸的特点 五、爆震的条件 第九节 爆炸破坏力的计算 一、物理爆炸时破坏力的计算 二、化学爆炸时破坏力的计算 第十节 石油化工装置燃烧爆炸事故模式 一、装置外混合系爆炸 二、装置内混合系爆炸 三、压力平衡破坏爆炸 四、过压爆炸 五、热平衡破坏爆炸 六、蒸气爆炸 七、液化气体、过热液体爆炸 八、混合危险物爆炸 九、凝聚相燃烧爆炸 十、喷雾爆炸 十一、粉尘爆炸 思考题 小常识 第三章 防火防爆基本技术 第一节 防火防爆基本措施 一、火灾和爆炸的隐形火源分析 二、防火防爆通用技术措施 三、防火防爆管理措施 四、爆炸控制 五、火源的控制与消除 六、危险化学物的处理 七、爆炸灾害的预防对策及应急措施 八、石油化工生产装置紧急事故处理要点 九、防火防爆安全装置 第二节 石油化工生产中烃类火灾的控制 一、概述 二、烃类火灾扑救的一般原则 三、液化石油气火灾的控制 四、浮顶油罐火灾的控制 五、原油罐火灾控制 第三节 石油化工生产装置安全检修 一、石油化工生产装置检修准备 二、装置停工的安全处理 三、石油化工生产装置安全检修 四、检修后的装置开车 第四节 消防 一、石油化工相关生产单元的火灾预防与扑救 二、常用主要灭火设施、器材选用 三、消防安全管理法规辨识 思考题 小常识 第四章 石油化工生产中主要危险物品管理 第一节 危险化学物品的分类和特性 一、爆炸性物品 二、压缩气体和液化气体 三、易燃液体 四、易燃固体、自燃物品和遇水易燃物品 五、氧化剂和有机过氧化物 六、毒害品和感染性物品 七、放射性物品 八、腐蚀品 第二节 生产过程中物质火灾危险性评定及举例 一、气体火灾危险性评定 二、液体火灾危险性评定 三、固体火灾危险性评定 四、物质火灾危险性举例 第三节 危险化学物品火灾与爆炸危害 一、化学品的燃烧与爆炸危险性 二、可燃气体(蒸气)、可燃粉尘的燃爆危险性 三、液体的燃爆危险性 四、固体的燃爆危险性 第四节 危险化学物品包装、储存及运输安全要求 一、化学品包装 二、储存危险化学品安全要求 三、危险化学品运输安全要求 第五节 化学事故应急救援 一、化学事故应急救援的基本任务 二、化学事故应急救援形式 三、化学事故应急救援的组织与实施 第六节 典型事故案例选 第七节 相关支持性法规、规范选 一、危险化学品安全管理条例 二、工作场所安全使用化学品的规定 三、作业场所安全使用化学品公约(170号国际公约) 思考题 小常识 第五章 健康、安全、环境(HSE)一体化管理简介 第一节 健康、安全、环境(HSE)管理体系概述 一、HSE管理体系概述 二、推行HSE管理的重要意义 第二节 健康、安全、环境(HSE)管理体系简介 一、HSE管理体系的形成和发展过程 二、HSE管理体系的基础 第三节 健康、安全、环境(HSE)管理体系建立 一、HSE管理体系建立前的准备 二、建立HSE管理体系的步骤与内容 三、HSE管理体系策划与设计 四、内部HSE管理体系审核 五、管理评审 第四节 石油化工生产装置安全检查与监督HSE管理 第五节 相关支持性法律、法规选 一、中华人民共和国清洁生产促进法 二、生产过程安全卫生要求总则(GB 12801—91) 思考题 第六章 国内外石油化工火灾爆炸事故案例 第一节 国外石化系统火灾爆炸事故案例简介 第二节 国内石化系统火灾爆炸事故案例简介 第三节 相关支持性法规、规范选 一、国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定 二、中华人民共和国安全生产法(选) 三、安全生产违法行为行政处罚办法 小常识主要参考文献

<<防火防爆>>

章节摘录

2. 消火栓 消火栓可以供消防车吸水,也可以直接连接水带放水灭火,是消防供水的基本设备。

消火栓按其装置地点可分为室外和室内两类。

室外消火栓又可分为地上式与地下式两种。

室外消火栓应沿道路设置,距路边不宜小于0.5m,不得大于2m。

设置的位置应便于消防车吸水。

室外消火栓的数量应按消火栓的保护半径和室外消防用水量确定。

室内消火栓的配置,应保证两个相邻消火栓的充实水柱能够在建筑物最高、最远处相遇。

室内消火栓一般设置于明显、易于取用的地点,离地面的高度应为1.2m。

3. 化工生产装置区消防给水设施 消防供水竖管用于框架式结构的露天生产装置区内,竖管沿梯子一侧安设。

每层平台上均设有接口,并就近设有消防水带箱,便于冷却和灭火使用。

冷却喷淋设备高度超过30m的炼制塔、蒸馏塔或容器,宜设置固定喷淋冷却设备,可用喷水头也可用喷淋管。

消防水幕设置于化工露天生产装置区的消防水幕,可对设备或建筑物进行分隔保护,以阻止火势蔓延。

带架水枪在火灾危险性较大且较高的设备四周,应设置固定式带架水枪,并备置移动式带架水枪,保护重点部位金属设备免受火灾辐射热的威胁。

(二) 消防站 大中型化工厂及石油化工联合企业应设立消防站。

消防站是专门用于消除火灾的专业性机构,拥有相当数量的灭火设备和经过严格训练的消防队员。

消防站的服务范围按行车距离计,不得大于2.5km,且应确保在接到火警后,消防车到达火场的时间不超过5min,超过服务范围的场所,应建立消防分站或设置其他消防设施。

如泡沫发生站、手提式灭火机等。

属于丁、戊类危险场所的,消防站服务范围可加大到4km。

消防站的规模应根据发生火灾时消防用水量、灭火剂用量、采用灭火设施的类型(固定式或半固定式)、高压或低压消防供水以及消防协作条件等因素综合考虑。

采用半固定或移动式消防设施时,消防车辆应按扑救工厂最大火灾需要的用水量及泡沫、干粉等用量进行配备。

当消防车超过六台时,宜设置一辆指挥车。

<<防火防爆>>

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>