

<<安全工程概论>>

图书基本信息

书名：<<安全工程概论>>

13位ISBN编号：9787504585769

10位ISBN编号：7504585769

出版时间：2010-8

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：教育部高等学校安全工程学科教学指导委员会 编

页数：326

字数：366000

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>

<<安全工程概论>>

前言

党的十六届五中全会确立了“安全发展”的指导原则，极大地促进了我国安全科学事业的发展，同时为安全工程学科提供了良好的发展机遇。

据初步统计，到目前为止，全国开设安全工程专业的高校已达百余所，安全工程专业已成为我国高等教育中重要的新兴专业之一。

加强教材建设，是促进我国安全工程专业健康发展的重要基础工作。

教育部高等学校安全工程学科教学指导委员会（2004-2008年）在充分吸收和借鉴上届教指委安全工程专业教材成功编写经验的基础上，于2006年启动了“全国高校安全工程专业本科规划教材”的组织编写和出版工作。

第一批15种安全工程专业本科规划教材已基本完成。

在此基础上，教育部高等学校安全工程学科教学指导委员会（2008-2010年）组织开发了第二批规划教材共14种，包括《安全评价》《安全法学》《安全工程专业英语》《安全监察》《消防工程概论》《安全工程概论》《安全检测与监控》《防灾减灾工程》《矿山安全工程》《交通运输安全技术》《建筑施工安全技术》《计算机在安全领域中的应用》《安全科技概论》《安全工程专业毕业设计与论文指南》。

本套规划教材的编写力求满足安全工程专业课程体系和课程教学的新发展，立足现实，反映前沿，力求创新，既包括已经成熟并被公认的理论与学术思想，又反映安全工程学科领域具有前瞻性与代表性的最新理论、技术和方法，并借鉴吸收世界上发达国家的先进理论、理念与方法。

<<安全工程概论>>

内容概要

本书以系统安全工程为理论基础,以各种能量意外释放的事故致因为分析主线,概括性地阐述了安全工程的基本思想、基本知识,从化工、建筑、机械、电气以及职业危害防护等方面介绍了预防事故的基本原理和基本技术。

全书共分为七章。

第一章介绍了安全、安全工程、事故的基本概念,分析了能量、危险源与事故的关系;第二章介绍了系统安全工程的基本概念,简述了系统安全分析的基本方法,介绍了HSE管理体系;第三章简要介绍了火灾、爆炸和毒害品的基本概念,分析了火灾、爆炸和毒害品的特点及危害,阐述了火灾、爆炸和中毒事故的原因;第四章介绍了建筑事故的成因和建筑事故的类型,分析了建筑施工常见事故的预防对策以及建筑物本体事故的预防方法;第五章分析了机械能意外释放的原因及其危险性,介绍了机械类事故的预防和控制技术;第六章分析了电能释放的危险性,介绍了供电系统事故的预防和控制技术以及防止静电、雷电事故的技术措施;第七章介绍了职业危害因素的分类以及职业危害的防护措施,阐述了人机安全工程的基本概念及其研究内容。

本书强调逻辑的完整性、章节的独立性以及内容的实用性,各章均配有事故案例和复习思考题,可供从事安全工程技术及管理的人员使用,也可供非安全工程专业高校师生学习和参考。

<<安全工程概论>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 安全与危险 第二节 事故与事故后果 第三节 能量与事故 第四节 危险源与事故
第五节 安全工程及其范畴第二章 系统安全工程基础 第一节 系统与系统安全工程 第二节 系统安全
工程的基本内容 第三节 系统安全分析的基本方法 第四节 HSE管理体系第三章 化工安全工程 第一节
化学能释放机理 第二节 化学品物质及其危险性 第三节 化工生产过程的安全 第四节 化工火灾爆炸
事故预防 第五节 化工事故案例分析第四章 建筑安全工程 第一节 建筑中能量释放的危险性 第二节
建筑施工事故预防 第三节 建筑本体事故的预防 第四节 建筑消防工程 第五节 建筑事故案例分析第
五章 机械安全工程 第一节 机械能释放的危险性 第二节 机械安全基础知识 第三节 机械设备的安全
设计 第四节 起重机械事故及预防 第五节 压力容器事故及预防 第六节 机械事故案例第六章 电气安
全工程 第一节 电能释放的危险性 第二节 电气事故的预防 第三节 静电事故的预防 第四节 雷电事故
的预防 第五节 电气事故案例分析第七章 职业危害与人机安全工程 第一节 职业危害与作业环境保护
第二节 工业毒物及其控制 第三节 人机安全工程 第四节 职业伤害事故案例分析参考文献

<<安全工程概论>>

章节摘录

插图：1) 硝化反应的主要危险性 硝化反应是放热反应，温度越高，硝化反应的速度越快，放出的热量越多，极易造成温度失控而爆炸。

被硝化的物质大多为易燃物质，有的兼具毒性，如苯、甲苯、脱脂棉等，使用或储存不当时，易造成火灾。

混酸具有强烈的氧化性和腐蚀性，与有机物特别是不饱和有机物接触即能引起燃烧。

硝化反应的腐蚀性很强，会导致设备的强烈腐蚀。

混酸在制备时，若温度过高或落入少量水，会促使硝酸的大量分解，引起突沸冲料或爆炸。

硝化产品大都具有火灾、爆炸危险性，尤其是多硝基化合物和硝酸酯，受热、摩擦、撞击或接触点火源，极易爆炸或着火。

2) 硝化反应过程的安全措施 制备混酸时，应严格控制温度和酸的配比，并保证充分搅拌和冷却条件，严防因温度猛升而造成冲料或爆炸。

不能把未经稀释的浓硫酸与硝酸混合。

稀释浓硫酸时，不可将水注入硫酸中。

必须严格防止混酸与纸、棉、布、稻草等有机物接触，避免因强烈氧化而发生燃烧爆炸。

应仔细配制反应混合物并除去其中易氧化的组分，不得有油类、酚类、甘油、醇类等有机物杂质，含水也不能过高。

否则，此类杂质与酸作用易引发爆炸事故。

硝化反应过程应严格控制加料速度，控制硝化反应温度。

硝化反应器应有良好的搅拌和冷却装置，不得中途停水断电及搅拌系统发生故障。

硝化器应安装严格的温度自动调节、报警及自动联锁装置，当出现超温或搅拌故障时，能自动报警并停止加料。

硝化器应设有泄爆管和紧急排放系统，一旦温度失控，紧急排放到安全地点。

处理硝化产物时，应格外小心，避免摩擦、撞击、高温、日晒，不能接触明火、酸、碱等。

管道堵塞时，应用蒸汽加温疏通，不得用金属棒敲打或明火加热。

要注意设备和管道的防腐，确保严密不漏。

编辑推荐

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>