

<<化工园区安全风险评价理论及技术>>

图书基本信息

书名：<<化工园区安全风险评价理论及技术研究>>

13位ISBN编号：9787511416575

10位ISBN编号：7511416578

出版时间：2012-8

出版单位：中国石化出版社有限公司

作者：王洪德，丛波 著

页数：168

字数：138000

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>

## <<化工园区安全风险评价理论及技术>>

### 内容概要

《化工园区安全风险评价理论及技术研究》内容主要包括区域安全风险评价基础理论研究、网格划分技术及信息扩散原理在化工园区安全风险评价中的应用研究、化工园区火灾爆炸引发连锁事故及风险网格矩阵叠加分析、化学毒害物暴露限值及安全距离分析、毒害物扩散仿真研究、化工园区应急救援信息系统设计及工程实践。

内容丰富全面、实例通俗易懂。

《化工园区安全风险评价理论及技术研究》适合作为高等学校安全工程、化学工程及相关专业本科生和研究生的学习用书，也可作为城市国土资源技术管理部门、规划设计部门、城市安全生产监督管理部门，以及从事化工安全风险管理的科研人员的参考用书。

本书由王洪德，丛波著。

## 作者简介

王洪德，教授，博士学位，1963年11月出生于辽宁省阜新市。

目前主要从事受限空间灾害防治、区域风险评估、安全信息工程等领域的科研及教学工作。

现就职于大连交通大学土木与安全工程学院。

国家注册安全工程师、国家二级安全评价师、辽宁省安全生产专家、辽宁省工程爆破协会理事、大连市安全生产专家、大连市防震减灾专家。

近年来，主持或参加完成各类国家、省部级和市级科研项目10余项，主持横向课题20余项；获省部级科技进步二等奖3项、三等奖1项、市级科技成果一等奖2项。

主编出版学术著作9部；发表学术论文62篇，EI收录20篇。

书籍目录

- 1 化工园区风险评价理论及技术基础
  - 1.1 化工园区安全风险评价必要性
    - 1.1.1 区域安全风险管理概述
    - 1.1.2 区域安全风险评价目的
  - 1.2 化工园区风险评价研究现状
    - 1.2.1 国外区域风险评价现状
    - 1.2.2 我国区域风险评价现状
    - 1.2.3 安全评价法律保障体系简述
    - 1.2.4 目前研究存在的不足
  - 1.3 风险及风险分析
    - 1.3.1 风险定义
    - 1.3.2 风险分类
    - 1.3.3 风险分析
    - 1.3.4 风险评价
    - 1.3.5 风险管理
  - 1.4 化工园区风险评价原则及程序
    - 1.4.1 区域风险评价原则
    - 1.4.2 区域风险评价程序
    - 1.4.3 评价过程分析
  - 1.5 化工园区安全评价基本方法
    - 1.5.1 基于安全距离的方法
    - 1.5.2 基于后果的方法
    - 1.5.3 基于风险的方法
    - 1.5.4 基于风险补偿的方法
    - 1.5.5 模糊信息优化处理技术及其应用
  - 1.6 化工园区风险可接受标准与ALARP准则
    - 1.6.1 风险可接受标准分析
    - 1.6.2 个人风险的ALARP原则
    - 1.6.3 社会风险的ALARP原则
- 2 基于网格划分及信息扩散的区域风险评估
  - 2.1 化工园区风险评价模型建立
    - 2.1.1 网格区域及风险等值线
    - 2.1.2 建立风险评价模型
  - 2.2 事故发生概率及后果分析
    - 2.2.1 事故发生概率优化处理技术
    - 2.2.2 事故后果模型构建技术
    - 2.2.3 事故后果引起个人死亡概率
    - 2.2.4 事故后果导致的伤亡人数
  - 2.3 基于风险的化工园区评价方法的应用
    - 2.3.1 某化工园区概况
    - 2.3.2 事故发生概率计算
    - 2.3.3 事故后果严重度计算
    - 2.3.4 园区个人风险的计算与表述
    - 2.3.5 园区社会风险的计算与表述
- 3 化工园区初始火灾爆炸连锁事故概率研究

- 3.1 冲击波-距离曲线模型和热辐射-距离曲线模型构建
  - 3.1.1 冲击波-距离曲线模型的建立
  - 3.1.2 热辐射-距离曲线的建立
- 3.2 目标压力及热辐射损坏概率曲线构建
  - 3.2.1 压力-损坏概率曲线
  - 3.2.2 热辐射-损坏概率曲线
- 3.3 连锁事故概率分析
  - 3.3.1 单目标事故引发连锁事故概率
  - 3.3.2 双目标事故引发单一连锁事故概率
  - 3.3.3 概率叠加连锁事故概率矩阵
- 4 化工园区火灾爆炸风险网格矩阵叠加分析
  - 4.1 火灾爆炸风险网格矩阵分析
    - 4.1.1 数据拟合死亡概率曲线
    - 4.1.2 距离网格矩阵的构建
    - 4.1.3 单一危险源事故死亡概率叠加矩阵
    - 4.1.4 区域网格死亡概率矩阵
  - 4.2 确定事故死亡概率
    - 4.2.1 基于信息扩散原理的火灾爆炸风险评估模型
    - 4.2.2 实际区域死亡风险概率矩阵
  - 4.3 个人风险及社会风险图绘制
    - 4.3.1 个人风险图的确定
    - 4.3.2 区域人口网格化
    - 4.3.3 形成社会风险图
- 5 化学毒害物暴露阈值和安全距离分析
  - 5.1 一般说明
  - 5.2 工作场所毒害物暴露规范
  - 5.3 有毒气体暴露阈值
  - 5.4 易燃气体紧急暴露阈值
- 6 多因素多储罐有害物连续扩散仿真
  - 6.1 网格划分理论及高斯烟团模型
    - 6.1.1 高斯模型
    - 6.1.2 伤害区域的划分
    - 6.1.3 中毒判断的标准
  - 6.2 有害物连续性扩散算法
    - 6.2.1 单一危险源泄漏
    - 6.2.2 多个危险源泄漏
  - 6.3 算法的Matlab实现
- 7 化工园区应急救援管理系统设计与实现
  - 7.1 我国化工园区应急救援资源分析
    - 7.1.1 化工园区应急救援资源现状
    - 7.1.2 研究化工园区应急救援资源的必要性
    - 7.1.3 园区应急救援资源的组成
  - 7.2 化工园区应急救援最短路径算法
    - 7.2.1 最短路径算法研究现状
    - 7.2.2 化工园区单源最短路径算法
    - 7.2.3 化工园区最短路径选择的GIS分析
    - 7.2.4 应急救援模块的逻辑框图

### 7.3 基于GIS的化工园区应急救援管理系统

#### 7.3.1 系统需求分析

#### 7.3.2 系统总体功能设计

#### 7.3.3 数据库设计

#### 7.3.4 系统菜单介绍

#### 7.3.5 系统功能实现

#### 参考文献

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>