第一图书网, tushu007.com

<<管道风险评价技术>>

图书基本信息

书名：<<管道风险评价技术>>

13位ISBN编号：9787111428992

10位ISBN编号：7111428994

出版时间：2013-7

出版时间：机械工业出版社

作者：苗金明

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书在介绍风险管理知识的基础上，以最新颁布施行的相关国家标准、行业标准为依据，充分吸收管道风险评价技术发展的最新成果，从长输油、气管道风险评价的经典方法——KENT评分法入手，介绍了针对我国输油管道、输气管道、城市燃气管道实际情况的风险评价方法，全书共6章，主要内容包括：绪论（风险评价基本知识）、管道风险评价技术概述、管道风险评价KENT评分法、PRDC输油管道风险评价法、输气管道风险评价法和城市地下燃气管道风险评价。

本书概念准确、清晰，知识体系完整，内容丰富，实用性强，与我国实际情况密切联系。
本书可供管线管理人员、管道的设计施工人员和地下管线检测人员使用，可作为从事地下管道安全评价和检测服务单位技术人员的教材和工具书，也可供管道运营企业安全管理人员和大专院校安全工程等专业师生学习和参考。

第一图书网, tushu007.com

<<管道风险评价技术>>

书籍目录

前言
第1章绪论1
1.1风险评价基本概念1
1.1.1熵的作用1
1.1.2风险与危险2
1.1.3风险评价4
1.1.4风险管理4
1.2风险评价原理和模型5
1.2.1风险评价原理5
1.2.2风险评价模型简介10
1.3风险评价方法概述11
1.3.1风险评价方法分类12
1.3.2常用风险评价方法介绍13
1.3.3风险评价方法的比较17
1.3.4风险评价方法的选择19
复习思考题22
第2章管道风险评价技术概述23
2.1管道风险评价相关概念与术语23
2.1.1管道风险评价23
2.1.2管道风险管理26
2.1.3基于风险的管道检测26
2.1.4管道完整性管理27
2.1.5管道运营服务的质量控制与风险管理28
2.1.6管道风险评价中的常用术语30
2.2管道风险评价的方法模型与实施过程33
2.2.1管道系统风险量化计算模型33
2.2.2管道风险评价技术方法35
2.2.3主观风险评价法37
2.2.4管道适用性评价技术39
2.2.5管道安全管理技术比较41
2.2.6风险评价中数据的测量与汇集42
2.2.7管道风险评价过程43
2.3在役油气管道风险管理技术发展趋势45
2.3.1国外技术的发展历史和现状45
2.3.2国内技术的发展现状46
2.3.3相关标准情况47
2.3.4油气管道安全管理和风险评价技术的发展趋势48
复习思考题48
第3章管道风险评价KENT评分法49
3.1KENT评分法风险评价模型49
3.1.1建立管道风险管理方法的基本步骤49
3.1.2KENT风险评价模型的基本假设及说明49
3.1.3KENT评分法风险评价模型50
3.1.4非可变因素与可变因素54
3.1.5管线分段55

3.2第三方损害指数57
3.2.1第三方风险57
3.2.2第三方损害58
3.3腐蚀指数65
3.3.1腐蚀风险65
3.3.2大气腐蚀67
3.3.3管道内腐蚀72
3.3.4埋地金属腐蚀（外腐蚀）73
3.4设计指数85
3.4.1设计风险85
3.4.2设计指数85
3.5误操作指数91
3.5.1误操作风险91
3.5.2设计92
3.5.3施工96
3.5.4运行（操作）98
3.5.5维护102
3.6泄漏影响系数103
3.6.1泄漏影响系数模型103
3.6.2产品危害（介质危害）104
3.6.3扩散系数108
3.6.4泄漏影响系数计算112
3.7相对风险数的计算与分析112
3.8管道风险评价举例113
复习思考题117
第4章PRDC输油管道风险评价法119
4.1PRDC输油管道风险评价模型119
4.1.1失效可能性119
4.1.2失效后果119
4.1.3风险参数119
4.2可能性评分124
4.2.1外腐蚀威胁（EC）124
4.2.2内腐蚀威胁（IC）128
4.2.3高pH值应力腐蚀（SCC）132
4.2.4制管缺陷(MAN)135
4.2.5机械损伤（MD）137
4.2.6施工缺陷（CON）139
4.2.7地质灾害（GEO）140
4.2.8地震危害（SEIS）155
4.3后果评分156
4.3.1概述156
4.3.2人身安全156
4.3.3环境影响158
4.3.4经济损失因素158
4.3.5总的后果161
4.4风险等级161
4.4.1相对风险等级161

4.4.2评价结果表示162
复习思考题163
第5章输气管道风险评价法164
5.1评价方法概述164
5.1.1目的与任务164
5.1.2风险因素的类别和确定164
5.1.3风险评价指标的评分与相对风险值的计算165
5.1.4输气管道风险评价结果报告166
5.2第三方损害影响评价指标体系166
5.2.1第三方损害影响评价指标体系说明166
5.2.2第三方损害影响评价指标评分方法167
5.3腐蚀影响评价指标体系170
5.3.1腐蚀影响评价指标体系说明170
5.3.2腐蚀影响评价指标的评分方法170
5.4设计影响评价指标体系176
5.4.1设计影响评价指标体系说明176
5.4.2设计影响评价指标评分方法176
5.5误操作影响评价指标体系178
5.5.1误操作影响评价指标体系说明178
5.5.2误操作影响评价指标评分方法178
5.6天然气泄漏后果影响评价指标体系182
5.6.1天然气泄漏后果影响评价指标体系说明182
5.6.2泄漏后果影响评价指标评分方法182
5.7输气管道风险评价步骤184
5.7.1资料收集和现场调查184
5.7.2管道分段与数据采集188
5.7.3风险评价与评价报告189
5.8输气管道风险等级195
复习思考题196
第6章城市地下燃气管道风险评价197
6.1城市燃气管道风险评价模型与方案概述197
6.1.1城市燃气管道风险评价的意义和工作目标197
6.1.2KENT评分法的局限与适用范围198
6.1.3城市燃气管道风险评价模型与方案199
6.1.4城市燃气管道风险评价检测单元（管段）的划分及检测周期202
6.2城市燃气管道风险评价中的腐蚀评价202
6.2.1城市燃气管道腐蚀主要影响因素分析203
6.2.2防腐层状况检测204
6.2.3城镇燃气地下钢管土壤腐蚀检测与评价208
6.2.4管地电位测试与阴极保护效果判断214
6.2.5城市地下管道杂散电流腐蚀分析220
6.3城市燃气管道风险评价中的外力破损评价222
6.3.1外力破损影响因素的分析与整合222
6.3.2变量分级并编制数据采集表222
6.3.3建立外力破损评估模型的方法介绍223
6.4城市燃气管道风险评价中的运行裕量评价226
6.4.1运行裕量影响因素分析226

6.4.2模型选择及参数确定227
6.5城市燃气管道风险评价中的管理力度评价228
6.5.1管理力度及其影响因素分析228
6.5.2评估单元和建模工作内容228
6.5.3等级评估229
6.6城市燃气管道运行风险综合评价230
6.6.1事故发生可能性综合评价230
6.6.2事故后果严重度评价231
6.6.3城市燃气管道风险等级综合判定232
复习思考题235
参考文献237

第一图书网, tushu007.com

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