第一图书网, tushu007.com

<<石油生产工程安全理论与应用>>

图书基本信息

书名：<<石油生产工程安全理论与应用>>

13位ISBN编号：9787030268679

10位ISBN编号：7030268679

出版时间：2010-5

出版时间：科学出版社

作者：周思柱，王长建，李美求　著

页数：234

字数：362000

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

前言

我国石油石化行业发展迅速，危险源分布广泛，并呈增长势头，化学品的品种多、数量大，导致了许多石油生产作业事故的发生，耗费了大量人力、物力和时间，甚至造成巨大的生命、财产损失和对环境的极大破坏。
与此同时，世界各国对危险化学品安全监督管理的法制建设十分重视，建立了较为完善的法律法规，因此我国政府近几年也加快了化学品安全管理的法制化建设步伐，先后颁布了《危险化学品登记注册管理规定》（2000）、《危险化学品的安全管理条例》（2002）、《中华人民共和国安全生产法》（2002）、《国家安全生产监督管理局文件》（2003）等法律法规，对危险化学品的安全使用和管理做出了规定和要求。
为了最大限度降低石油生产作业过程发生的事故概率，本书在重点石油生产工程安全理论与应用两方面进行了深入探讨，以作业人员安全行为指数为评价指标，引入行为矫正技术、模糊数学理论、层次分析法、风险指数法等对石油生产作业过程中事故的发生率进行预测和管理，实现石油生产工程的安全管理和风险预防。
本书分2篇共8章，第一篇为石油生产工程行为安全理论与应用，第二篇为石油生产工程安全评价与应用。
第一篇主要包括以下内容：（1）介绍行为矫正理论基础，阐述行为之所以发生是被一系列前提引起的而且是紧随其后的，能够增加或者减少行为发生可能性的行为结果强化。
行为后果对于操作性行为的控制是十分重要的，操作性行为之后如果跟随的是具有强化作用的后果，它就会被加强；如果具有强化作用的后果不再跟随着操作性行为出现，行为就会被削弱（消失）。
具有惩罚作用的结果也能削弱行为。
行为强化、惩罚和行为消失的基本行为原理，可以解释行为为什么会增加并继续发生或减少并停止。
（2）介绍主要行为矫正技术，包括塑造、刺激控制的促进和转移、行为技能训练、差别强化、前提控制法、泛化的促进的定义和实施程序及实施过程中的注意事项。
（3）介绍行为矫正的研究方法和行为观察、记录的原则和方法，统计分析在钻井作业过程中发生的井喷事故案例。
分析表明，导致井喷事故发生的最主要原因是风险意识不强，其次为违反作业程序标准，最后是工具设备方面存在问题。

内容概要

随着我国石油石化行业的迅速发展，化学品的品种增多、数量增大，危险源分布广泛，一旦发生事故，将造成大量人力、物力和财力损失，甚至造成巨大的生命、财产损失和对环境的极大破坏。
本书综合分析了重点石油生产工程中的安全理论与应用问题，全书共分2篇8章。
第一篇为石油生产工程行为安全理论与应用，介绍行为矫正理论基础，阐述行为矫正的研究方法和行为观察、记录的原则和方法，统计分析在钻井作业过程中发生的井喷事故案例，验证行为矫正设计钻井作业事故预防方法的有效性，通过试验研究验证不同行为矫正方法对安全行为发生的影响。
第二篇为石油生产工程安全评价与应用，主要包括三个方面的内容：危险源辨识与预防、安全评价模式、典型石油生产工程项目安全理论及风险评价。
　　本书内容丰富，理论知识全面，并密切结合实践，可作为有关高等院校安全工程、石油工程、机械工程等专业研究生教材，也可作为石油企业的管理人员、安全人员和技术人员的参考书。

书籍目录

前言 第一篇　石油生产工程行为安全理论与应用　第1章　绪论　1.1　引言　1.2　基于行为的事故预防相关定义　1.2.1　事故　1.2.2　行为　1.2.3　行为结果　1.2.4　行为矫正　1.2.5　行为强化　1.2.6　惩罚　1.2.7　行为消失　1.2.8　刺激控制　1.2.9　安全行为　1.2.10　安全文化与安全氛围　1.3　国内外研究现状及发展趋势　1.3.1　安全管理的历史发展　1.3.2　行为安全的概念　1.3.3　行为安全效果　1.3.4　行为安全方法总结　1.3.5　国内行为安全研究实施情况　第2章　行为矫正技术　2.1　行为矫正理论基础　2.1.1　前提促发行为　2.1.2　行为结果促使行为发生　2.1.3　行为结果的时限、可预见性和重要性影响　2.1.4　行为观察和反馈对行为的影响　2.2　行为矫正技术　2.2.1　塑造　2.2.2　刺激控制的促进和转移　2.2.3　行为技能训练方法　2.2.4　差别强化　2.2.5　前提控制法　2.2.6　泛化的促进　2.3　行为的观测和记录　2.3.1　定义目标行为　2.3.2　记录的准备工作　2.3.3　选择记录方法　2.3.4　选择记录工具　2.3.5　反应　2.3.6　观察者信度　2.4　行为矫正研究方法　2.4.1　通过功能评估理解不安全行为　2.4.2　行为矫正实验设计　2.4.3　多基线设计　2.4.4　建立行为矫正方案应考虑的因素　第3章　钻井作业关键安全作业行为识别　3.1　不安全行为的概念　3.2　钻井作业事故原因统计分析　3.2.1　钻井作业发生事故的主要原因统计　3.2.2　钻井作业井喷事故年度统计分析　3.3　试验研究对象及方法　3.4　钻井作业关键安全作业行为识别　3.4.1　钻井作业不安全行为识别　3.4.2　钻井作业关键安全行为识别　第4章　钻井作业事故预防的行为矫正试验设计及实施　4.1　行为矫正方法设计意义　4.2　设计原理　4.2.1　试验区组设计　4.2.2　区组设计方差分析　4.3　钻井作业行为矫正实验设计　4.4　钻井作业行为矫正实验　4.4.1　试验前期准备　4.4.2　试验过程　第5章　试验结果分析讨论　5.1　试验结果　5.1.1　试验行为观察及因素显著性分析　5.1.2　行为矫正观察数据显示　5.1.3　试验期间安全行为指数SI总体变化　5.1.4　试验钻井队与正常井队SI变化、“三违”次数对比　5.1.5　实验钻井队与其在上一年度同期的“三违”次数、事故关系的比较　5.1.6　管理层安全理念得到提升和员工安全参与意识提高　5.2　讨论　5.2.1　行为矫正与企业安全管理体系的整合　5.2.2　员工对不安全行为矫正方法的态度　5.2.3　试验可信性讨论 第二篇　石油生产工程安全评价与应用　第6章　危险源辨识与预防　第7章　安全评价模式　第8章　典型石油生产工程项目安全理论及风险评价 附录

章节摘录

插图：在国内，关于人的不安全行为分析提出的预防措施，主要是从人的心理和生理方面对人的不安全行为进行分析，而从相关行为安全问题的论述不多。
张国胜在“电力基建安全行为解析与控制”中指出，控制人的不安全行为的重点是提高人的安全素质。
孙斌在“对人的不安全行为的研究及解决对策”中认为减少人的不安全行为对策：根据人体生物钟原理保证人的本质安全；加强思想政治工作，稳定生产劳动组织；加强安全生产责任制度的建立；积极实施推广职业安全卫生管理体系。
张力、卢长申、黄为刚、郭建兵等在1999年前后发表的一些论文探讨和介绍了大亚湾核电站大修和换料过程中安全事故的人因分析及解决方法，在核电站取得了一些实际效果。
黄书成在“谈矿山职工不安全行为表现及其预防措施”中，从人的不安全行为的角度出发，分析安全事故发生的原因，探索矿山安全工作的规律，实现矿产资源的安全、合理、有效开采目标。
张江石在其博士论文“事故预防的行为科学方法研究”中设计了由不安全行为矫正（BBS）的“行为科学预防事故方法”，初步建立了223项煤矿可观察不安全行为数据库，设计9大项安全氛围框架和拥有288个问题的安全氛围诊断问卷题库，设计了方法培训教材，对实验单位进行较全面的方法培训，通过煤矿试验，使员工的安全行为指数比基线期提高25%以上，与试验前和去年同期相比，“三违”次数、事故扣款额、事故起数及三者所占比例下降程度均十分明显，使用行为安全指数（SI）、安全氛围指数（GSCI）等“前预性”指标描述安全行为和氛围，利用SPSSl3.0分析了各描述性变量与GSCI的关系、各变量与安全行为和安全业绩的关系，对煤矿安全氛围及其与安全行为等因素之间关系做了探索。
但这些文献在员工安全行为定量化矫正方法方面研究和实践不够深入，在石油钻井作业方面基于行为的事故预防理论研究国内为空白。

编辑推荐

《石油生产工程安全理论与应用》由科学出版社出版。
《石油生产工程安全理论与应用》内容丰富，理论知识全面，并密切结合实践，可作为有关高等院校安全工程、石油工程、机械工程等专业研究生教材，也可作为石油企业的管理人员、安全人员和技术人员的参考书。

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