

<<油气管道完整性管理技术>>

图书基本信息

书名：<<油气管道完整性管理技术>>

13位ISBN编号：9787502178611

10位ISBN编号：7502178619

出版时间：2010-7

出版时间：中国石油管道公司 石油工业出版社 (2010-07出版)

作者：中国石油管道公司 编

页数：228

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>

<<油气管道完整性管理技术>>

前言

今年是“八三”管道建设40周年。

40年前的8月3日，经党中央、国务院批准，大庆经铁岭至抚顺和秦皇岛输油管道工程建设领导小组召开了第一次会议，并将这项工程命名为“东北八三工程”。

由此，拉开了我国长距离输油气管道建设的序幕，开创了油气管道运输的一个新的时代。

40年来，中国的油气管道从小到大、由弱到强，特别是近10年来得到了突飞猛进的发展，现已成为国家能源重要战略基础设施，为国民经济和社会发展做出了巨大贡献。

回顾40年来我国油气管道的发展历程，既是一部艰苦创业史，更是一部科技创新史。

自“八三”管道开始，几代管道人以敢为天下先的精神，以大无畏的英雄气魄，迎难而上，努力拼搏，使我国起步较晚的管道事业有了长足进步。

其间，科技进步成为发展的助推器。

当年在冻土带管道建设、严寒条件下管道防腐、三高原油工艺参数确定等方面开展了大量艰苦细致的科学试验，为管道的顺利建设提供了技术保障，建立了管道勘察、设计、施工及运营的技术标准，为中国管道运输业的发展奠定了基础。

此后，在密闭输送、节能降耗、提高效率等技术改造过程中，科技进步始终发挥着支撑和引领作用。

历史表明，科技创新是推进企业发展的巨大动力。

随着经济社会发展和国家油气资源战略的实施，油气管道正进入新一轮大发展时期。

面对快速发展中的瓶颈技术和当前制约安全生产的难点问题，必须依靠科技进步加以解决。

通过科技创新，加快经济发展方式的转变，提高全面协调可持续发展能力，实现管道事业又好又快发展。

为纪念“八三”管道建设40周年，梳理和总结40年来管道科技发展成果，中国石油管道公司组织编写了这套《油气管道科技丛书》。

全套丛书共有9个分册，分别对油气管道运行工艺、化学添加剂、流动保障、完整性管理、腐蚀控制、安全预警与泄漏检测、地质灾害风险管理、检测与修复及国内外技术标准等进行了介绍。

这套技术丛书，既是对以往管道运行管理技术的回顾和总结，也是对未来管道科技工作的规划和展望。

期冀此套丛书成为管道科技发展的新起点，为管道安全运行提供支撑和保障。

<<油气管道完整性管理技术>>

内容概要

《油气管道完整性管理技术》在介绍了国内外油气管道完整性管理技术现状与最新进展的基础上，详细阐述了油气管道完整性管理的六个环节——数据采集、高后果区识别、风险评价、完整性评价、维修与维护及效能评价。

首次提出了建设期完整性管理的理念和方法，并结合实践经验，介绍了完整性管理在国内东北原油管道、兰成渝成品油管道以及西气东输二线输气管道的应用与推广案例。

此外，《油气管道完整性管理技术》还介绍了站场完整性管理的基本理念、框架及与之相关的评价技术，并对建设期站场开展工艺安全分析和风险评价工作的相关内容进行了阐述。

《油气管道完整性管理技术》可供管道设计、施工、运营人员使用，也可供油气管道科研及管理人员参考。

<<油气管道完整性管理技术>>

书籍目录

绪论第一节 概述第二节 国内外现状及发展趋势第三节 中国石油完整性管理框架参考文献第一章 完整性数据采集第一节 概述第二节 管道历史数据恢复方法第三节 管道建设期数据采集第四节 管道运行期数据采集参考文献第二章 管道高后果区分析第一节 概述第二节 输气管道高后果区识别第三节 输油管道高后果区分析第四节 GIS技术在高后果区分析上的应用参考文献第三章 管道风险评价第一节 概述第二节 管道危害识别第三节 管道风险评价技术方法第四节 管道风险评价软件参考文献第四章 管道完整性评价第一节 概述第二节 管道完整性评价方法第三节 管道缺陷评价第四节 完整性评价软件及应用参考文献第五章 管道完整性管理效能评价第一节 概述第二节 效能评价原则第三节 效能评价方法第四节 效能评价程序参考文献第六章 管道完整性数据管理第一节 概述第二节 管道完整性数据库技术第三节 管道完整性数据维护与应用第四节 管道完整性管理平台参考文献第七章 管道完整性管理体系文件与标准第一节 概述第二节 管道完整性管理体系文件第三节 管道完整性管理标准参考文献第八章 油气站场完整性管理第一节 概述第二节 站场完整性管理技术体系框架第三节 站场资产完整性管理技术第四节 危害因素识别参考文献第九章 管道完整性管理技术实践第一节 概述第二节 兰成渝管道完整性管理实践第三节 西气东输二线建设期完整性管理第四节 东北原油管道完整性管理第五节 汶川大地震中的管道风险识别和GIS系统应用参考文献

<<油气管道完整性管理技术>>

章节摘录

插图：整体来看，目前管道公司开展的完整性评价工作还没有实现基于风险评价结果的优化，与高后果区划分和风险评价关联性不强。

另外，管道公司的部分管道无法进行内检测，部分内检测管道选用检测器精度低，部分运行管理人员对内检测重要性的认识还不充分，这些都制约了完整性评价工作的开展和进行。

管道内检测方面，中国石油管道局从1994年到1996年相继引进了几种管径的漏磁检测器，并在几条重要的输油管道上得到应用，检出了大量缺陷，取得了很好的效果。

随后中国石油陆续开展了内检测工作，截至目前，已完成了20多条油气管道的内检测工作。

陕京输气管道于2001年进行了内检测，根据检测结果开展了针对性的修复工作，并对管道腐蚀情况进行监测。

关于管道内检测，国内可执行标准少，主要参考国外标准执行。

管道分公司对管道的检测以内检测为主，外检测作为辅助。

国内还没有明确的内检测器类型选择标准和工作环境说明，对检测结果的分析也还没有可操作的流程和标准。

部分不可内检测管道的外检测与直接评估工作正在进行，如管道公司对四川和青海的部分管道进行了外腐蚀直接评价，但采用的技术存在明显的局限性。

此外，管道分公司对部分管道开展过压力测试评估，但成本较高，较难操作。

缺陷评价方面，中国石油在1994年正式立项开展了腐蚀管道剩余强度和剩余寿命的研究，以鲁宁线腐蚀检测数据作为主要依据，参照ASMIE B31G方法，并根据管体检测数据、腐蚀试验分析结果，对B31G方法做了修正，得出了较好的评价结果，但剩余寿命预测的结果不太令人满意。

中石油管材研究所、管道分公司和四川石油管理局联合开展了管道安全评价技术研究，在国内多条油气管道上进行了剩余强度和剩余寿命的定量预测评价工作，效果显著，为在役油气管道的检测和维护提供了科学依据。

中国石油大学和中国石油规划设计总院等单位进行了管道可靠性评价研究，开发了评价软件系统。

<<油气管道完整性管理技术>>

编辑推荐

《油气管道完整性管理技术》：油气管道科技丛书。

<<油气管道完整性管理技术>>

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>