



随着石油工业的高速发展给管道工业注入了新的活力，管道运输成为铁路、公路、水运、航空运输之后的第五大运输体系。管道运输与其他运输方式相比，具有成本低、输送快捷等优势。但是，近年来全国发生多起由于油气管道失效导致重大安全生产事故，引起国家和管道企业对油气管道完整性管理的高度重视，相继出台多部法规、标准。2015年国家出台第一个强制标准《油气输送管道完整性管理规范》(GB32167)，标志着油气管道安全由传统的被动防御向主动预防转变。航油管道作为输送3号喷气燃料的专用管道，在管道完整性管理的道路上不断的积极探索，形成适合航油管道运行的完整性管理体系。

浅析航油管道完整性管理应用

文 | 霍鸿波 周乐安

管道完整性管理的概念

(一) 管道完整性的定义

管道完整性是管道始终保持安全可靠，结构和功能保持完整，安全风险有效受控。其包含以下三方面的含义，一是管道在运行过程中各项技术指标始终保持在设计和标准规定的允许范围内；二是管道的结构和功能满足设计和标准的要求；三是管道在全生命周期内（设计、施工、运行、维护、检修以及报废）的安全风险能够得到有效的控制。

(二) 管道完整性管理

管道完整性管理是根据影响管道安全运行不断变化的危害因素，对管道运行中面临的风险进行危险源辨识和技术评价，制定相应的风险控制措施，不断改善识别到的危险因素，从而将管道运营的风险控制在合理的、可接受的范围内。

