

<<油气集输与储运系统>>

图书基本信息

书名：<<油气集输与储运系统>>

13位ISBN编号：9787511415271

10位ISBN编号：751141527X

出版时间：2012-5

出版单位：中国石化出版社有限公司

作者：中国石油和石化工程研究会组织 编

页数：137

字数：84000

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>

<<油气集输与储运系统>>

内容概要

《油气集输与储运系统(第3版)》以企业经营管理人员和非炼化专业技术人员为读者对象,强调科普性、可阅读性、实用性、知识及技术的先进性,立足于帮助他们在较短的时间内对石油石化工业各个技术领域的概貌有一个基本了解,使其能通过利用阅读掌握的知识更好地参与或负责石油石化业的管理工作。

本书由中国石油和石化工程研究会组织编写。

<<油气集输与储运系统>>

书籍目录

绪论

第一章 油田油气集输

第一节 油气集输工艺

第二节 原油处理

第二章 气田集输

第一节 气田集输工艺

第二节 天然气净化处理

第三章 输油管道

第一节 概述

第二节 输油管道的水力、热力特性

第三节 输油管道方案设计的经济比较

第四节 输油管道的运行与控制

第五节 易凝高黏原油的输送工艺

第六节 不同油品的管道顺序输送

第七节 油气管道的腐蚀与防护

第四章 天然气输送管道

第一节 概述

第二节 天然气的管输气质要求

第三节 输气管段的水力、热力特性

第四节 压缩机组与压气站

第五节 供气调峰

第六节 天然气计量与标定

第七节 天然气输送方法及其经济性分析

第五章 油气储存系统

第一节 原油和成品油的储存

第二节 天然气的储存

参考文献

<<油气集输与储运系统>>

章节摘录

版权页：插图：三、矿场油气集输管道从油井到矿场原油库、长距离输油管道和输气管道站之间所有输送原油和天然气的管道统称为油气集输管道。

油气集输管道按管内流动介质的相数，可分为单相、两相和多相管道；按管道的工作范围和性质，可分为出油管、集油（气）管和输油（气）管。

因此，从油井至计量站，输送一口油井的产物的管道称为出油管，并且所输送的是油、气、水等多相混合产物，故属混输管道；从计量站至接转站或联合站的管道，在计量站汇集了多口油井的混合产物进行输送的管道称为集油管道，通常为混输管道；从接转站（不密闭的）至联合站的输送管道，由于接转站进行了气液分离，输送天然气管道为单相输送，而输送液相管道为两相混输；在联合站进行油气水分离后，输向油库或外输首站的为输油管道，其与输送天然气管道均为单相输送管道。

因而，矿场油气集输管道中约有700%以上属于两相或多相混输管道。

在生产实际运行中，矿场混输管道的流动是十分复杂的，气液混合物在管道中流动，在管道沿线各截面的压力随着流动方向不断下降，流动参数发生变化是非稳定流，在管道上各个截面上的流型也就各不相同，因此，混输管道沿管线流动时能量损失机理也不相同，管道压降计算方法也应有所区别。

像矿场集输管道的气液两相，在流动上往往不是只存在单一性流型，在一条管道中介质流动常会遇到几种流型（在原油-天然气混输管道中常遇到气泡流、塞状流、分层流、波浪流和冲击流等流型；天然气-凝析液混输管道中常遇到分层流、环状流、段塞流等流型）。

但迄今还没有一种很完善的方法来判别矿场集输管道的流型和确定流型间的转换条件，也没有一个较完善的热力、水力设计模型。

虽然在《油田油气集输设计规范》中推荐了杜克勤法和贝格斯-布里尔方法等两种气液混输管道的沿程摩阻计算方法，甚至有许多油田根据其油田实际情况，在实践中摸索出一些实用的简化计算公式，也仍然是较粗略的计算，和实际值尚有一定偏差。

矿场集输管道是利用油井剩余的地（油藏）层压力实现油气混输。

而目前海上油田和沙漠油田为简化地面工程设施，采用长距离气液混输管道输送，特别是个别海上油田投用一些长距离混输油气到陆岸上处理。

长距离混输的关键是混输增压设备，虽然世界各国相继研制出多种多相泵、多相流计量设备，也仍然在适应范围上存在局限性而尚需完善，因此，油气多相混输仍是科技工作者所面临的难题，世界各石油发达国家对此投入了较大经费和人力，一方面以各种流型的几何特征为基础建立相应的数字模型和求解方法，并为确定各种参数，加强实验、实测研究；另一方面为实现长距离混输进行混输增压设备、多相流（不分离）计量以及混输工艺的研究。

在“十一五”期间，我国也投入了大量的人力和物力来开展油气多相混输技术研究。

国家油气重大专项列入了与多相流相关的关键技术研究内容，且“十二五”将进一步深入研究。

相信，通过我国科技人员的努力，在软件、设备及工艺技术方面将取得重大的突破。

<<油气集输与储运系统>>

编辑推荐

《油气集输与储运系统(第3版)》在题材上的选取、大纲的审定、作者的选择、稿件的审查以及技术内容的把关等方面，都坚持了高标准、严要求，力求做到通俗易懂、深入浅出、注重实用性。

<<油气集输与储运系统>>

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>