

<<输气管道压气站动力设备与节能工>>

图书基本信息

书名：<<输气管道压气站动力设备与节能工艺>>

13位ISBN编号：9787502147907

10位ISBN编号：750214790X

出版时间：2005-2

出版时间：石油工业出版社

作者：苗承武

页数：187

字数：307000

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>

<<输气管道压气站动力设备与节能工>>

内容概要

本书围绕压气站的设计和操作管理，从理论与实践相结合的角度阐述了输气设备主要流动力设备的优选、优化运行、操作维护以及节能方面的技术措施。

本书可作为输气管道领域的设计人员和管理人员的参考资料，也可供院校相关专业师生参阅。

书籍目录

1 天然气管道输送工艺基础 1.1 基本概念及定义 1.2 天然气及其组分的热物理性质 1.3 稳定流态下的天然气流体动力学基本原理 1.4 天然气管道输送的特点 1.5 天然气在管道沿线压力和温度的变化 1.6 天然气管道输送工艺指标和能耗指标的相互关系2 压气站 2.1 压气站的功能 2.2 压气站的工艺流程 2.3 天然气在输送前的处理系统 2.4 输气机组的类型及其特性 2.5 离心压气机及其特性 2.6 压气站的脉冲气、燃料气和启动气系统 2.7 压气站和输气机组的润滑油系统 2.8 压气站天然气冷却系统 2.9 压气站运行可靠性保障系统3 压气站输气机组操作管理 3.1 燃气轮机工作原理 3.2 燃气轮机流通部分的状态对其特性的影响 3.3 输气机组的启动和加载 3.4 燃气轮机循环空气净化 3.5 保持轴流空压机在运行过程中清洁 3.6 轴流空压机和离心压气机的防喘振保护 3.7 燃气轮机输气机组在零下温度下的操作特点 3.8 干线输气管道压气站和输气机组的工况 3.9 制定压气站输气机组最佳运行方式 3.10 压气机最高效率工况 3.11 优化压气站工况 3.12 压气站使用不同功率机组的必要性 3.13 压气站电动机组的运行特点 3.14 燃气轮机和电动机相结合的驱动方式 3.15 正常和事故停机4 燃气轮机运行余热利用 4.1 输气管道燃气涡轮装置排气余热利用的途径 4.2 燃气涡轮装置排气余热利用效益 4.3 输气干线采用回热式燃气轮机的适宜性评价 4.4 部分负荷下燃气轮机回热器的工作 4.5 压气站利用蒸汽燃气联合循环装置的可能性5 压气站输气机组的可靠性和故障诊断 5.1 输气机组可靠性指标 5.2 输气机组的技术诊断种类和方法 5.3 在运行条件下燃气轮机回热器的诊断 5.4 输气管道和压气站天然气损失的基本原因 5.5 压气站天然气漏失量的确定 5.6 压气站耗气费用定额 5.7 压气站输气机组最佳服务期限 5.8 压气站输气设备的意向性评价

章节摘录

1 天然气管道输送工艺基础 1.1 基本概念及定义 世界各国天然气在内陆输送的主要形式都是管道输送，这首先是由于与相当量的电能沿输电线路输送及液体燃料和其他燃料的铁路运输相比，管道输送的费用相对较低。

现代的天然气管道输送系统——天然气工业中能耗最大的部门，是制约天然气工业发展的一个部门。这个系统包括：大量的、在工程上很复杂的、功率很大的压气站（建在输气管道沿线每隔100~200km的距离上）；地上和地下储气库；接入许多进气和分气支线的、连成环形的输气管道，而输气系统中输气设备操作地区的气候条件又各不相同。

大型天然气管道输送系统的是由大直径管道（通常DN600以上，目前最大到1422mm）、压气站及其他站场、天然气处理设施及关辅助设施组成的复杂系统。

.....

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>