

<<燃气输配工程>>

图书基本信息

书名：<<燃气输配工程>>

13位ISBN编号：9787502449476

10位ISBN编号：7502449477

出版时间：2009-8

出版时间：冶金工业出版社

作者：谭洪艳 编

页数：269

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

城镇燃气在提高人民生活质量、发展生产、节能减排、改善环境等方面起重要作用。近年来我国的燃气事业发展迅速，新设备、新技术不断出现，新规范、新标准陆续颁布实施。本书以培养具有创新精神的实用型人才为出发点，系统地介绍了城镇燃气的输送、储存、分配等方面的技术和理论，注重基础，突出应用，吸收了燃气输配领域的最新成果，引入了现行规范和技术标准。

谭洪艳任本书主编，并编写了第2~7章，参加编写工作的还有周卫红（第1章）、吕子强（第8章）、唐初阳（第9章）、王雪梅、吴醒龙（第10章）。全书由辽宁科技大学郭继平教授、港华燃气集团刘延智教授级高工和建设部沈阳煤气热力研究设计院王运阁教授级高工主审。

承沈阳市煤气总公司王宏伟教授级高工、鞍山市煤气总公司赵宇飞教授级高工、中冶焦耐工程技术有限公司陈瑜高工和中燃集团张延武高工为本书的编写提出了许多宝贵意见，在此表示衷心感谢。

由于编者水平所限，书中不妥之处，恳请读者及专家批评指正。

## <<燃气输配工程>>

### 内容概要

全书共分10章，内容包括燃气的分类、性质及质量要求，城镇燃气的需用量和供需平衡，燃气的长输系统，城镇燃气输配管网系统，燃气管网的水力计算，燃气管网的水力工况，燃气的调压与计量，燃气的压送，燃气的储存，液化石油气供应。

本书可作为建筑环境与设备工程、热能与动力工程等专业的教学用书，也可供从事燃气工程设计、科研、施工和运行管理的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;燃气输配工程&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 燃气的分类、性质及质量要求 1.1 燃气的分类 1.1.1 按气源分类 1.1.2 按燃烧特性分类 1.2 燃气的  
 基本性质 1.2.1 燃气的物理性质 1.2.2 燃气的热力性质 1.2.3 爆炸极限 1.3 城镇燃  
 气的质量要求 1.3.1 燃气中主要杂质的影响 1.3.2 城镇燃气的质量标准 1.3.3 城镇燃气的加臭  
 参考文献2 城镇燃气的需用量和供需平衡 2.1 城镇燃气的需用量 2.1.1 用户类型和供气原则  
 2.1.2 燃气需用量 2.2 城镇燃气的需用工况 2.2.1 月用气不均匀性 2.2.2 日用气不均匀性  
 2.2.3 小时用气不均匀性 2.3 燃气的小时计算流量 2.3.1 不均匀系数法 2.3.2 同时工作系数法  
 2.4 城镇燃气输配系统的供需平衡 2.4.1 供需平衡的调节方法 2.4.2 储气容积的确定 参考文献3  
 燃气的长输系统 3.1 燃气长输系统的构成和主要功能 3.1.1 燃气长输系统的构成 3.1.2 输气站  
 3.1.3 燃气加臭 3.2 长输管线的工艺设计与计算 3.2.1 输气工艺设计 3.2.2 输气工艺计算 3.3  
 燃气输气线路 3.3.1 输气线路的确定 3.3.2 输气管道的安全泄放及阀门设置 参考文献4 城镇燃气  
 输配管网系统 4.1 城镇燃气输配系统的组成 4.1.1 门站 4.1.2 储配站 4.1.3 输配管网 4.1.4 调压  
 站 4.1.5 监控及数据采集系统 4.1.6 维护与管理中心 4.2 城镇燃气管网系统 4.2.1 燃气管道的  
 分类 4.2.2 城镇燃气管网系统形式的选择 4.2.3 城镇燃气管网系统举例 4.3 城镇燃气管网的布  
 线 4.3.1 城镇燃气管道的布线原则 4.3.2 室外架空燃气管道的布线原则 4.3.3 燃气管道穿越道路、铁  
 路及河流等障碍物的方法 4.4 工业企业燃气管网系统 4.4.1 工业企业燃气管网系统的构成 4.4.2 工  
 业企业燃气管网系统形式的选择 4.4.3 工业企业燃气管网系统的布线 4.4.4 车间燃气管网系统 4.5  
 建筑燃气供应系统 4.5.1 建筑燃气供应系统的构成 4.5.2 燃气用气设备和用气场所 4.5.3 燃气表  
 的选型与设置 4.5.4 燃气的监控和防雷、防静电 4.6 燃气管道和附属设备 4.6.1 常用燃气管材  
 4.6.2 燃气管材的选用 .....5 燃气管网的水力计算6 燃气管网的水力工况7 燃气的调压与计  
 量8 燃气的压送9 燃气的储存10 液化石油气供应

## 章节摘录

2 城镇燃气的需用量和供需平衡 在设计燃气输配系统时,需要首先确定燃气管网的计算流量,而计算流量的大小又取决于燃气的需用量和需用的不均匀情况。本章主要介绍城镇燃气需用量的确定、燃气管网计算流量的确定方法和燃气生产、供应与使用的平衡。

2.1 城镇燃气的需用量 城镇燃气的需用量一般按年用气量计算。年用气量主要取决于用户类型、数量和用气量指标,并应适当考虑城镇燃气发展规划。用气量指标又称耗气定额,是进行城镇燃气规划、设计,估算燃气用气量的主要依据。因为各类燃气热值不同,所以常用热量指标表示用气量指标。

2.1.1 用户类型和供气原则 城镇燃气用户包括以下几种类型: (1)居民生活用户; (2)商业用户; (3)工业企业生产用户; (4)暖通空调用户; (5)燃气汽车用户; (6)其他用户(如:分布式热电联产、热电冷联产用户)。

供气原则是一项与很多重大设计原则有关联的复杂问题,它不仅涉及国家的能源政策,而且和当地具体情况密切相关。

例如,工业和民用用气的比例受城镇发展、燃料资源分配、环境保护和市场经济等多因素影响,不能简单作出统一规定。

在确定用气量分配时,一般优先发展居民生活用气和商业用气,它们是城镇燃气供应的基本对象。居民生活用户和商业用户数量多,而且分散,把燃气优先供给这些用户可以提高热效率,节约能源,改善大气环境,节约劳动力,减少能源的交通运输压力。

.....

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>