

<<燃气供应工程>>

图书基本信息

书名：<<燃气供应工程>>

13位ISBN编号：9787810939706

10位ISBN编号：781093970X

出版时间：2009-8

出版时间：合肥工业大学出版社

作者：张爱凤

页数：293

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>

<<燃气供应工程>>

内容概要

《燃气供应工程》是建筑环境与设备工程专业的一门工程技术专业课程。本书结合我国目前燃气事业的发展与应用情况，系统地介绍了燃气供应系统的基本理论和基本知识，简要地介绍了燃气供应新技术、新工艺和新材料。本书内容包括燃气输配系统设计、施工和运行管理、液化天然气、液化石油气和压缩天然气的供应技术以及燃气的应用技术等。

本书不仅可作为建筑环境与设备工程、城市规划、城市燃气工程及油气储运工程等专业的本科、专科教学用书，也可作为城市燃气工作的设计、规划、施工及管理人士的参考用书。

<<燃气供应工程>>

书籍目录

0 绪论0.1 能源概述0.2 燃气工业0.2.1 世界燃气工业发展0.2.2 中国燃气工业发展0.2.3 我国城镇燃气规划发展目标0.2.4 我国天然气工程简介0.2.5 我国天然气供需形势展望第1章 燃气特性1.1 燃气气源分类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 燃气的物理化学性质1.2.2 燃气的热力与燃烧特性1.3 城镇燃气质量标准1.3.1 人工燃气及天然气中的主要杂质1.3.2 城镇燃气质量指标1.3.3 城镇燃气的加臭1.4 城镇燃气气源选择1.4.1 选择气源依据1.4.2 气源转换与混配第2章 燃气用气量及供需平衡2.1 燃气用气量计算2.1.1 用户类型2.1.2 供气原则2.1.3 用气量计算2.1.4 用户用气的不均匀2.1.5 燃气的小时计算流量2.2 燃气供需平衡与调峰设施2.2.1 调节供需平衡的方法2.2.2 储气容积的确定2.2.3 储罐第3章 城镇燃气管网系统及站场3.1 城镇燃气管网系统构成3.1.1 城镇燃气管网的分类3.1.2 城镇燃气管网系统的选择及举例3.2 城镇燃气管网系统布置3.2.1 布线原则3.2.2 城镇燃气管道地区等级的划分3.2.3 城镇燃气管网的平面布置3.2.4 管道的纵断面布置3.2.5 燃气管道穿越铁路、河流等障碍物的方法3.2.6 压力大于1.6MPa小于4.0MPa室外燃气管网的布线3.3 城镇燃气门站和储配站3.3.1 门立占3.3.2 低压储配站3.3.3 门站和储配站站址选择及平面布置第4章 燃气管网的水力计算4.1 水力计算的基本公式4.1.1 摩擦阻力4.1.2 局部阻力4.1.3 附加压头4.2 枝状管网的水力计算4.2.1 室外枝状管网4.2.2 室内燃气管道4.3 环状管网的水力计算4.3.1 管段计算流量的确定.....第5章 燃气的调压和计量第6章 液化石油气供应第7章 液化天然气供应第8章 压缩天然气供应第9章 燃气供应工程技术经济分析第10章 燃气工程施工技术第11章 燃缺输配系统的信息化管理系统第12章 燃气燃烧与应用第13章 燃气利用新技术参考文献

章节摘录

第1章 燃气特性 1.1 燃气气源分类 城市民用和工业用燃气是由几种气体组成的混合气体，其中含有可燃气体和不可燃气体。

可燃气体有碳氢化合物、氢和一氧化碳，不可燃气体有二氧化碳、氮和氧等。

随着燃气工业的发展，城镇燃气的种类越来越多。

而确定城镇燃气输配系统的压力级制、管径、燃气管网构筑物及防护和管理措施，都与燃气的种类有关；同时燃烧设备是按照一定的燃气组分设计制造的，虽然燃气能够适应燃气组分在一定范围的变化，但总有一个限度，若燃气的组分差异很大时，将引起燃烧特性的变化。

所以从燃气输配、燃烧应用和燃气互换性方面考虑，为了使燃气生产企业、燃气输配企业和燃烧设备制造厂都遵守一个共同的准则，必须将燃气进行分类。

燃气可以按照其来源或者生产方式进行分类，也可以从应用方面按燃气热值或者燃烧特性进行分类。

1.1.1 按气源分类 燃气按其来源分，主要有天然气、人工燃气、液化石油气和生物质气（沼气）等。

其中，天然气、人工燃气、液化石油气可以作为城镇燃气供应的气源；沼气由于热值低、二氧化碳含量高而不宜作为城镇气源，但在农村如果以村或户为单位设置沼气池，产生的沼气作为洁净能源可以替代秸秆燃烧加以利用，仍然有一定的发展前途。

1.天然气 天然气是埋藏在地下的可燃气体。

通常是按照其矿藏特点或者气体组成进行分类，我国习惯把天然气分为气田气（又叫纯天然气）、石油伴生气、凝析气田气和煤矿矿井气。

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>