

<<天然气燃烧与节能环保新技术>>

图书基本信息

书名：<<天然气燃烧与节能环保新技术>>

13位ISBN编号：9787112092826

10位ISBN编号：7112092825

出版时间：2007-8

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：傅忠诚

页数：507

字数：808000

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>

<<天然气燃烧与节能环保新技术>>

内容概要

本书共分九章，第一、二章主要介绍能源与环境、燃料燃烧与大气污染和室内污染的关系及相关标准；第三章到第七章主要介绍NOX生成机理；计算机模拟预测及工业预测各种燃烧设备的NOX生成量；民用燃具及工业燃烧设备用各种低NOX燃烧新技术、新装置及其实验研究与燃具排放的相关标准。第八章着重介绍冷凝式燃气热水炉的理论热效率、实际热效率及节能原理；介绍冷凝换热器的冷凝传热机理与实验研究；介绍冷凝换热器防腐技术，并介绍冷凝式燃气热水炉的工作原理和结构。第九章介绍燃气与烟气的测试技术及仪表。

本书可作为城市燃气工程专业、环境工程专业、热能及工程热物理等热工类有关专业的大学生、研究生的教学参考书，也可供从事高效节能与低污染燃烧技术研究及产品开发的科学工作者，工程技术人员及管理人员参考。

<<天然气燃烧与节能环保新技术>>

书籍目录

前言第一章 环境与能源 第一节 环境问题概述 一、人类的环境 二、环境问题 第二节 能源利用与环境 一、能源 二、能源结构 三、能源利用对环境的影响 第三节 天然气及其利用 一、天然气在城市发展中的作用 二、天然气资源状况 三、天然气消费结构 四、天然气生产及供气状况 五、北京市天然气供应概况及预测第二章 大气污染与燃料燃烧 第一节 大气组成和大气污染物 一、大气的组成 二、大气污染源 三、大气污染物 四、污染物的性质及危害 五、大气污染的生态效应 第二节 燃气燃烧与室内空气污染 一、室内空气主要污染物及污染源 二、燃料燃烧与污染物排放 三、燃气燃烧与厨房中空气污染调查 四、污染评价 第三节 空气质量标准 一、环境空气质量标准 二、室内空气质量标准第三章 氮氧化物(NO_x)生成机理与影响因素 第一节 燃烧过程中NO_x生成过程 一、燃烧过程中NO的生成途径 二、NO生成的综合反应式 第二节 热力型NO 一、生成机理 二、影响因素 三、抑制方法 第三节 快速型NO 一、生成机理 二、影响因素 三、抑制方法 第四节 燃料型NO 一、燃料中的氮化合物 二、燃料型NO生成机理 三、影响因素 四、抑制方法 第五节 部分预混燃烧(本生燃烧)NO的生成特性 第六节 扩散火焰NO的生成特性 一、扩散火焰NO_x生成特性 二、主要影响因素第四章 燃烧污染物生成过程数值计算技术 第一节 数值计算方法 第二节 燃烧过程数值计算基础 一、CFD的基本原理 二、基本控制方程 三、求解原理和应用软件的求解方法 第三节 氮氧化物生成的计算模型 一、概述 二、氮氧化物预测的计算模型 三、工业燃烧中紊流流动对氮氧化物形成的影响 四、常用的CFD数值计算软件 第四节 数值计算在低氮氧化物工业燃烧器设计中的应用 一、低氮氧化物燃煤/燃油燃烧器辅助设计 二、锅炉燃气/燃油燃烧器辅助设计 三、化工加热炉低氮氧化物燃烧器辅助设计 四、再加热燃烧器辅助设计 第五节 CFD数值计算应用举例 一、全预混燃烧器气流分配室形式优化中的CFD应用实例 二、熔铝工业加热炉炉内换热和富氧燃烧器CFD辅助设计应用第五章 工业低氮氧化物燃烧器和氮氧化物生成的工业预测方法 第一节 工业低氮氧化物燃烧器第六章 民用燃具低NO_x燃烧技术及装置第七章 工业燃烧设备低NO_x燃烧技术及装置第八章 燃烧设备的热效率及冷凝式热水器/炉第九章 测试仪器与测试系统

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>