

<<天然气输配工程>>

图书基本信息

书名：<<天然气输配工程>>

13位ISBN编号：9787112073344

10位ISBN编号：7112073340

出版时间：2005-7

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：严铭卿

页数：491

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>

<<天然气输配工程>>

内容概要

《天然气输配工程(精)》主要内容是天然气输配系统即天然气工业下游部分；同时列有适当章节系统地讲述了上游气源和中游长输管线及地下储气库的基本内容，以给出关于天然气工业系统的全面知识。

《天然气输配工程(精)》共分11章，分别讲述天然气物性、天然气地质与天然气开采，燃气负荷，长输管道、地下储气库，城市天然气输配管网系统、设施建造、工程分析、旧燃气系统改造，压缩天然气工程，液化天然气工程以及天然气成本与价格。

为城市燃气工程学科提供一本关于天然气工程的内容更新的科技著作。

《天然气输配工程(精)》可供城市燃气工程、天然气工业、石化工业、能源工程及其他领域有关专业的工程技术人员、经营管理人员、科研人员阅读。

也可供高校教师、本科学士、研究生作为教学参考书。

<<天然气输配工程>>

书籍目录

进入21世纪,随着我国天然气资源开发,长输管道工程全面启动和城市天然气利用工程项目大范围开始建设,天然气在我国城市能源结构中占据重要位置。

城市燃气迎来了一次大发展的机遇。

燃气专业相关的工艺、材料、设备经历着全面的更新换代,正在进入现代工程技术范畴。

近年来我国燃气学科的科技工作者在科学研究、教学、工程设计和建设各方面努力工作,培养了相当数量的高素质人才,建成了一批工程项目,积累了相当的工程实践经验,取得了一系列研究成果。

在这样的推陈出新的过程中,我国的燃气学科正在实现跨上现代科技台阶的变革。

学科的内容拓展了,理论深化了,方法更新了,正在形成新的体系。

在这样一个重要时刻,需要有适当的科技著作能够在继承已有学科知识、借鉴国外先进科技条件下,归纳整合现今实践成果,为我国广大的第一线城市天然气工程技术人员和管理干部提供一本较高质量的有助于提升专业科技水平和工程实践能力的参考读物。

《天然气输配工程(精)》的定位是面向工程的实际应用,既讲解概念、原理、基本知识点,又按工程实际系统地展开内容。

在全书体系安排上,主体是城市天然气输配系统,即天然气工业下游部分;同时列有适当章节,系统地讲述了上游气源和中游长输管线及天然气地下储气库的基本内容,使读者通过《天然气输配工程(精)》能对天然气工业系统有一个全局的认识。

在《天然气输配工程(精)》中,首先在绪论中概述了天然气和天然气工业的基本概念、内涵;综述了天然气资源、生产、需求和设施建设形势;论述了天然气工业系统的内在联系和状态;提出了我国城市燃气工程技术的发展战略。

在第2章,对于最基础的天然气物理和热力性质进行专门讲述。

在天然气气源部分,分别讲述了天然气组成、天然气地质与资源、天然气开采与工艺。

在长输管线及地下储气库部分,分别讲述了天然气长输管线的功能与特点、工艺设计,管道材质与力学性能,管道敷设与穿越,站场工程、线路工程及天然气地下储气库。

在城市天然气输配系统部分,分别讲述了燃气负荷的基本规律、用气指标定额体系和负荷预测,分配系统的功能和配置、设备与仪表,分配管网系统设计技术,分配管网的构造及其建造,管道敷设与穿越,管道材质与应用,管网系统的防腐蚀保护,天然气系统调峰,以及分配管网的水力分析和模拟、设计优化、可靠性、调度等工程分析内容。

特别对我国目前天然气建设启动阶段中很多城市存在的新旧燃气系统转换方面的工程技术内容专门列有一章讲述。

在压缩天然气(CNG)一章,除重点介绍加压站和加气站的工程技术内容外,还概述了CNG车辆的一些基本知识以及CNG作为车用燃料对改善城市环境的作用和经济效益。

在液化天然气(LNG)一章对LNG的液化,主要介绍典型的液化流程,而重点撰写了LNG的运输、接收终端、储存和汽化供气。

此外,虽然关于天然气的成本与价格问题属于能源经济范畴,《天然气输配工程(精)》仍从横向作一扩展,专辟一章阐述。

读者可能会认识到,《天然气输配工程(精)》比较全面地实现了对燃气工程学科内容的更新,因而具有鲜明的时代特点。

《天然气输配工程(精)》介绍了新的天然气工程技术设施和系统,以及新材料、新设备、新型工艺。书中引入了现代工程技术原理和方法,如负荷分析与预测、同时工作系数研究、管网水力计算电算技术、管网优化与可靠性评价等;充实了在燃气方面新的有开拓意义的研究成果,如燃气混合安全性分析、地下储气库工程数值模拟、管网调度模型、新旧燃气系统转换研究等;拓展了燃气工程的新技术领域,如以丰富的资料系统地阐述了在我国已经出现的CNG和LNG生产和供应工程。

《天然气输配工程(精)》汇集了国内燃气专业工作者多年来工程实践和教学积累的知识和经验,包含了新取得的某些科研进展,还取材于国内外诸多研究成果和论文著作,因而体现了最近一个时期天然气工程技术的学科水平。

<<天然气输配工程>>

《天然气输配工程(精)》刻意构建了关于燃气负荷的技术科学系统(第4章);明确将燃气系统的若干技术科学问题归入燃气输配工程分析领域(第7章),从而有所创新。

《天然气输配工程(精)》各章节间可能简繁不同,这是由于内容性质有所差异。

例如,对地下储气库、输配管网动态模拟、管网设计优化等节,着重从基本概念和原理上作讲述,没有进一步展开。

关于它们的更深入和详尽的内容讲解可能需要另外的燃气输配的工程分析方面的书籍承担。

《天然气输配工程(精)》主编邀请了国内工作在燃气各部门卓有成绩的专家学者合力编写。

组成的群体分工协作,各展所长,相得益彰,用较短的时间完成了《天然气输配工程(精)》的编著。

我们一直在共享劳动与创造的艰辛和喜悦。

参加《天然气输配工程(精)》编写的作者是(按姓名笔画):王志昌(中石油集团设计有限责任公司西南分公司,高级工程师),田贯三(山东建筑工程学院,博士、教授),冯良(同济大学,硕士、副教授),毕彦勋(北京建筑工程学院,副教授),严铭卿(中国市政工程华北设计研究院,教授级高工,博士生导师),张雁(大庆石油学院,硕士、讲师),宓亢琪(华中科技大学,教授),周伟国(同济大学,博士、教授、博士生导师),顾安忠(上海交通大学,教授、博士生导师),焦文玲(哈尔滨工业大学,博士、副教授),廉乐明(哈尔滨工业大学,教授、博士生导师),翟云芳(大庆石油学院,教授、博士生导师),谭羽非(哈尔滨工业大学,博士、教授、博士生导师),黎光华(北京建筑工程学院,副教授)。

《天然气输配工程(精)》各章写作分工:第1章由严铭卿撰写。

第2章由谭羽非撰写(其中第6节由严铭卿撰写,第7节由宓亢琪撰写)。

第3章由翟云芳、张雁共同撰写。

第4章由严铭卿、焦文玲共同撰写。

第5章由王志昌撰写(其中第5节由谭羽非撰写)。

第6章由冯良(第1, 2, 5节)、田贯三(第3, 4节)共同撰写。

第7章由冯良(第1节)、严铭卿(第2节及本章某些内容)、周伟国(第3, 4节)、毕彦勋(第5节)、田贯三(第6节)共同撰写。

第8章由宓亢琪撰写。

第9章由黎光华撰写。

第10章由顾安忠撰写。

第11章由田贯三撰写。

全书由严铭卿、廉乐明主编,并由严铭卿进行最后统稿。

第4章天然气输送与储存承蒙博士生导师严大凡教授审阅,在此谨向他们表示衷心的感谢。

中国建筑工业出版社胡明安副编审对《天然气输配工程(精)》选题给予了宝贵的支持,并为《天然气输配工程(精)》的出版进行了认真细致的编辑工作,在此表示诚挚的谢意。

在编著《天然气输配工程(精)》的过程中,作者们分别参阅了大量有关论文、著作,工程设计文件,材料、设备和仪表的技术性能参考资料,对其确切来源都一一列于各章末尾和书中适当位置。

除便于读者参考查阅以外,同时也表示对所有参考文献资料原作者的深切感谢。

蒋祥龙高级工程师,张柏涛硕士提供了有益的资料。

毕晓平高级工程师协助了第7章第5节的编写工作。

北京市燃气协会及与CNG相关会员单位等众多同行与专家,香港祺安企业有限公司分别为《天然气输配工程(精)》提供了宝贵的支持与帮助。

在此对他们表示由衷的谢意。

宁波志清实业有限公司总裁、中国城市煤气学会常务理事陈志清先生、北京大地燃气工程有限公司董事长、总经理唐志祥先生对《天然气输配工程(精)》的出版给予了慷慨的支持,特此表示衷心的感谢。

。

毋庸置疑,由于成书时间紧迫,且系由多人联合执笔,在内容深度和全书的整体性等方面会存在不协调或不一致的地方;疏漏之处在所难免。

对此恳请读者不吝指正,以容日后改进。

<<天然气输配工程>>

编辑推荐

本书主要内容是天然气输配系统即天然气工业下游部分；同时列有适当章节系统地讲述了上游气源和
中游长输管线及地下储气库的基本内容，以给出关于天然气工业系统的全面知识。

本书共分11章，分别讲述天然气物性、天然气地质与天然气开采，燃气负荷，长输管道、地下储气库
，城市天然气输配管网系统、设施建造、工程分析、旧燃气系统改造，压缩天然气工程，液化天然气
工程以及天然气成本与价格。

为城市燃气工程学科提供一本关于天然气工程的内容更新的科技著作。

本书可供城市燃气工程、天然气工业、石化工业、能源工程及其他领域有关专业的工程技术人员、
经营管理人员、科研人员阅读。

也可供高校教师、本科学士、研究生作为教学参考书。

<<天然气输配工程>>

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>