

4 结论

4.1 在相同条件下燃气管道输送天然气与焦炉煤气能力的对比分析

在等压降、等管径以及相同管道长度条件下:

(1)低压状态时,燃气管道输送天然气相对焦炉煤气热负荷的增长率为 56%~58%,即原有燃气管道由焦炉煤气置换为天然气后管道输送能力增长率为 56%~58%。

(2)中压状态时,燃气管道输送天然气相对焦炉煤气热负荷的增长率为 57%~58%,即原有燃气管道由焦炉煤气置换为天然气后管道输送能力增长率为 57%~58%。

4.2 在不同条件下燃气管道输送天然气或焦炉煤气能力的分析

分别对于天然气和焦炉煤气而言,在相同管道长度条件下:

(1)低压状态时,管道压降不变管径增大时热负

荷均明显增大,增长曲线较陡;管径不变管道压降增大时热负荷均随之增大,增长相对较少。由此可见,管径增大相比压降增大更能影响燃气输送热负荷的增长。

(2)中压状态时,管道入口压力不变管径增大时热负荷均明显增大,增长曲线较陡;管径不变管道入口压力升高时供气热负荷也增大,但增长较少。由此可见,管径增大相比管道入口压力升高更能影响燃气输送热负荷的增长。

综上所述,同种气质在管道长度相等条件下,管径的变化相比压力(或者压力降)更能影响燃气管道的输送能力。

参考文献

- 1 段常贵.燃气输配(第三版)[M].北京:中国建筑工业出版社,2001.
- 2 严铭卿.燃气工程设计手册[M].北京:中国建筑工业出版社,2009.

2010 年中德天然气安全与运营管理技术研讨会 在同济大学举办

2010 年 3 月 3 日~4 日,由同济大学、上海城市天然气专家顾问室、汉堡工业大学、德国热力煤气研究院联合主办的首届“中德天然气安全与运营管理技术研讨会”在上海同济大学中法中心举行。中国城市燃气协会王天锡理事长、王以中副理事长,同济大学李永盛常务副校长、同济大学机械学院于航书记,上海燃气工程设计研究有限公司蒋克武董事长到会并致辞。

中国城市燃气协会迟国敬秘书长首先做了题为“中国天然气发展”的主题报告,报告回顾了我国燃气的发展历史,现阶段产业链条的规模和特点,分析了城市燃气市场化、行业发展和管理中的主要问题,并对今后我国城市燃气的技术进步、规范发展和提高管理水平、法律法规建设等做了展望。本次论坛的发起人之一,同济大学秦朝葵教授做了“天然气应用技术:现状与问题”的主题报告,报告分别对燃气空调、天然气冷热电联产(CCHP)、天然气的互换性与质量等燃气应用技术中的热点和焦点问题提出了自己的看法,引起了与会者的浓厚兴趣和热烈讨论。

德国燃气与水协会(DVGW)、德国能源与水协会(BEGW)、德国汉堡技术大学、德国卫生、采暖与空调贸易协会(SHK)、德国 RWI 燃气与电力输配公司的专家们分别介绍了德国在天然气安全供应、运营管理、技术培训、燃气具质量管理等方面的经验,并就 DVGW 标准体系、认证体系及相关法律问题与国内的同行开展了深入交流和研讨。国内燃气公司代表上海燃气集团公司崔忠毅副总经理和香港中华煤气燃气供应策划经理沈全衍先生也分别介绍了本地区燃气行业的发展情况和安全运营管理经验。

本次研讨会的成功举办,加深了中德两国在燃气和能源方面的了解,促进了行业内的技术交流,并为彼此间在技术、培训、认证等方面的进一步合作奠定了基础。

(李长缨)