

国至2050年能源科技发展路线图》一书的宏观分析中：煤炭排放系数取2.66t CO<sub>2</sub>/tce，石油排放系数为2.02t CO<sub>2</sub>/tce，天然气排放系数为1.47t CO<sub>2</sub>/tce，可做考虑。

国际上的用户类别中新加的一类是交通运输用气（表8），2015年为900亿m<sup>3</sup>，约占总供气量的2.5%。国际分析NGV（天然气汽车）在全球汽车行业中所占的比重2005年为0.5%，2015年为2.62%，2030年为7.19%<sup>[6]</sup>。拉美和加勒比地区的发展已下降，亚太地区有增加。天然气作为交通运输燃料主要在公共运输部门，国外特别注意在机场、公交、农场和水上船舶使用，有固定的运输路线和范围，可充分发挥加气站的作用。

2012年6月底，住建部发布了全国城镇燃气发展“十二五”规划，在“十二五”（到2015年），城镇燃气供气总量约1 782亿m<sup>3</sup>，其中天然气供应规模约1 200亿m<sup>3</sup>。无疑是一个雄伟的规划，“十二五”期末我国的城镇燃气将有更大的发展。城市燃气的普及率将带到94%以上，县城及小城镇的燃气普及率达到65%以上，从本文的上述资料分析可知“十一五”城市燃气普及率提高了3.45个百分点（表3），县城提高了12.63个百分点（表4）。全国用气总人口已达5.57亿人比规划要求的6.25亿仅差0.68亿，如除以2015年的城镇预测人口7.3750亿（表1），城镇燃气普及率可从76.85%提高到84.7%。困难的是“十二五”末，离规划发布日期仅三年半时间，能否按规划中的气量完成，仍尚有许多工作要做，分项的规划还不明确，如分布式能源系统等，具体规划的目标

能否完成，三年之后可得到验证。

（文中引用的部分参考文献来自李猷嘉院士提供的相关资料）

参考文献

- 1 城市发展与城镇化科技问题研究专题组. 城市发展与城镇化科技问题研究专题报告(征求意见稿). 国家中长期科学和技术发展规划战略研究专题报告之十一, 2004; 4
- 2 建设部, 住建部. 2006年~2010年中国城市建设统计年鉴
- 3 《Natural Gas Industry Study to 2030》: an update on supply, demand and trade 25<sup>th</sup> World Gas Conference “Gas: Sustaining Future Global Growth” Kuala Lumpur, Malaysia 4-8 June 2012
- 4 邱中建, 赵文智, 邓松涛. 我国致密砂岩气和页岩气的发展前景和战略意义. 中国工程科学, 2012; 14(6)
- 5 Group 5.1 《WOC5<Gas Utilization> “Industrial Study Group Report”》24<sup>th</sup> World Gas Conference, Buenos Aires, Argentina 2009.
- 6 Davor Matic (Croatia) and Eugene Pronin (Russia) Report on Study Group 5.3 《Natural Gas Vehicles》24<sup>th</sup> World Gas Conference, 2009
- 7 Helen Giouse (France) WOC2 《Underground Gas Storage》《2009-2012 triennium work》25<sup>th</sup> World Gas Conference Kuala Lumpur. 2012; 6

工程信息

安徽霍邱县范桥镇LNG项目成功签约

2013年1月18日，中国燃气控股有限责任公司与安徽六安霍邱县范桥镇人民政府成功签订项目建设条约。

中国燃气控股有限公司率先在霍邱县范桥镇建一座燃气加气站，主要向居民、公建及工商业

用户输送管道燃气。该项目总投资3 300万元，其中固定资产投资2 000万元。项目建成后年实现销售收入3 500万元，创税200万元，可解决10个就业岗位。

（本刊通讯员供稿）