

十堰市燃气市场现状及天然气利用市场潜力浅析

□ 十堰市燃气管理办公室（442000） 吴林安

十堰市位于湖北省西北部，是闻名全国的汽车工业基地、享誉中外的旅游胜地和贯穿东西的交通走廊。全市国土面积2.4万平方公里，总人口360万。目前使用的燃气为液化石油气混空气、瓶装液化石油气。十堰市各类用户对引进天然气有迫切需求，2008年，十堰市天然气工程通过了可行性研究，2009年，国家发改委将十堰支干线纳入西二线（东段）工程一并施工建设，2010年十堰市天然气工程进入全面实施阶段。

1 十堰燃气市场现状

1.1 燃气用户

十堰市城市燃气事业起步较晚，80年代初开始推广使用液化石油气，目前，除东风燃气公司用户外，还有一部分液化石油气集中供气小区。全市共有燃气供应企业41家，总储存能力7 000余t，供应用户15余万户，城镇人均气化率68%，十堰城区人均气化率98%，供气管网总长度153km。

1.2 气源

十堰市城市燃气气源分为液化石油空混气和液化石油气两种，供应方式分为管道供气和瓶装液化石油气两种。管道供应气源包括液化石油气纯气化、液化石油气混空气两种。

（1）东风燃气公司空混气站

该空混气站于2004年建成投产，该站硬件科技含量大，自动化水平较高，达到国内先进水平。供气能力：2.4万Nm³/d，节日调峰时可达3.0万Nm³/d，供气热值：50.39MJ/Nm³

（2）利民达燃气公司、德隆燃气公司、湖北亨

表1 十堰城市居民用户用气情况

序号	地区名称		用户数 (万户)	用户 人口 (万人)	年日均 用气量 (Nm ³ /d)	折合天然气 年日均用量 (Nm ³ /d)
1	空混气	50.39MJ/Nm ³	8.4	29.4	12 400	14 800
2	液化 石油气	102.83MJ/Nm ³	1.64	5.74	883	2 031
3	合 计		10.04	35.14	8 883	14 031

注：每户平均人口以3.5人计。

（上接33页）参考文献

- 1 西气东输价格研究课题组. 天然气工业定价. 北京：石油工业出版社，2003
- 2 世界银行等. 中国天然气长距离运输和城市配气的经济监管. 北京：石油工业出版社，2002
- 3 住房和城乡建设部计划财务与外事司编. 中国城市建

设统计年鉴. 2008，中国计划出版社，2009

- 4 刘毅军. 天然气产业链下游市场风险研究. 石油工业出版社，2006

5 World Energy Outlook 2008, IEA, 2009

- 6 Energy Pricing Practise: Natural Gas End-use Prices. Asia Pacific Energy Research Certer, 2003

运集团燃气公司

3家液化石油气公司采用瓶组天然气化和瓶组强制气化两种方式供应居民小区,目前已建成26个液化石油气管道供应小区,气化居民1.64万户。

1.3 城市燃气管网

东风燃气公司输配管网输送介质为液化石油气混空气,输气中压干管管材为无缝钢管,管道设计压力为中压A级,已建成中压干管总长度约72km,覆盖了十堰市城区花果至茅箭大部分区域。主要采用区域调压和楼栋调压两种方式,低压进户。

2 引进天然气的必要性和可行性

2.1 引进天然气的必要性

十堰市是“南水北调”中线的水源地,十堰市已被列为水质安全保护区及水源安全保护区,迫切需要引入清洁能源,以保护水源地环境。

随着十堰市城市建设的发展,城市人口数量的不断增加以及公用福利事业的发展,使城市生态环境与传统的以固体煤为主的燃料结构之间的矛盾日益突出。燃煤使大量烟尘及有害气体直接排入大气,严重污染环境,对城市居民的身体健康形成很大的威胁,严重的大气腐蚀对城市设施以及工业装备也带来了严重损害。根据十堰市统计年鉴,2008年十堰市共消耗煤炭1 943 563t;焦炭90 698t;汽油20 282t;柴油17 093t;电力285 458万kWh。

天然气是清洁能源,大力发展天然气,改善大气环境质量、减少煤烟尘污染,从而改善十堰投资环境,更好的招商引资,促进经济快速发展,加快城市基础设施建设。

2.2 引进天然气的可行性

(1) 资源有保障

“忠-武”输气管道工程天然气资源来源于紧邻湖北省西部的四川盆地气田。四川盆地面积18万km²,天然气总资源量为71 800×10⁸m³,是目前我国最大的天然气生产基地。

目前“忠-武”输气管道工程襄樊支线已建成完毕,并于2004年12月开始供气。襄樊大明天然气公司一座规模为5万Nm³/d已建成投产。向十堰市供应CNG有充分可靠的基础。

“西气东输”二线天然气资源来源于土库曼斯坦、国内塔里木气田、准噶尔气田、吐哈气田、长庆气田。“西气东输”二线西起新疆的霍尔果斯口岸,途经新疆、甘肃、宁夏、陕西、河南、湖北、江西、广东、广西、浙江、上海、湖南、江苏、安徽、香港共15个省、市、自治区,线路总长17 317km,设计输气能力300×10⁸m³/a。2010年1月,十堰支干线的开工建设,为十堰市供应天然气提供可靠的保证。

(2) 市场需求较大

十堰市作为省域中心城市,鄂西北地区重要工业基地,得益于国家西部大开发政策的推动,近几年汽车、纺织、玻璃、化工、电子、机械、军工等产业发展迅猛,能源的新销量在不断地上升。以十堰城区和郧县的用气量调查为例:市城区2008年建设投资过亿元的项目63个,有一半以上项目有用气意向,其中:东风汽车公司专业厂14个、东风双星轮胎集团、白浪高新技术开发区、东风渝安汽车公司、万象通达工业园、普林工业园、温州汽配工业园等新上项目都会给用气量带来新亮点。

通过对十堰市2011年至2015年间的所需天然气用量进行了核实和确认:全市2011年需求天然气35 087.4万m³,2015年需求天然气50 088.6万m³。在天然气通气的第一年期间全市用气量预计不少于1.5亿m³。

根据需求预测,十堰市对天然气的需求量为:2011年326×10⁴m³/a、2012年0.55×10⁸m³/a、2013年0.80×10⁸m³/a、2014年1.08×10⁸m³/a、2015年1.39×10⁸m³/a、2020年2.22×10⁸m³/a。由于市场需求量较大,可以使整个天然气工程具有规模效益,降低了生产及输配成本。

3 研究结论

根据对十堰市燃气市场现状的分析以及对未来天然气市场需求预测,我们认为十堰市天然气市场落实,天然气利用前景广阔。同时,十堰市利用天然气工程,不仅可以彻底改变十堰市的能源结构,使城市的生态环境进一步得到保护,而且将给鄂西北生态文化旅游圈的创立和加快建立区域性中心城市作出重大的贡献,随着西气东输二线(东段)十堰支干线和城网工程的开工建设,十堰将迎来崭新的天然气时代!