

城市燃气：天然气产业链的裂变之力

引言

新年伊始，雾霾连日，程度之重和范围之广令人备感空气质量问题严重。燃煤、健康、限行、停产……这些都成为近期人们心中点击量最高的词汇。能源，人类赖以生存的物质，在危及公众生命安全之时，更显得距离我们每一个人是如此之近。大力推进清洁能源，减少污染物排放，改善空气质量，无疑刻不容缓。

经过十几年的发展，天然气作为重要的清洁能源在城市能源结构中发挥着越来越重要的作用。从无到有，从小到大，设备陈旧、管理落后、负担沉重、资金匮乏、发展无力的各地方煤气企业，在改革开放中脱胎换骨，在政策支持下实现了企业改造和行业发展，在中国天然气产业的发展中，作为开拓市场、推动能源变革、促进结构调整的中坚力量而举足轻重。

天然气成为城市燃气的主力军

我国大部分城市广泛应用天然气始自2004年西气东输一线贯通和广东液化天然气接收站及输气项目的建设和运营，得益于下游城市燃气不遗余力的市场开拓和上游长输管网的持续建设，我国天然气的利用取得了快速发展。2015年，全国

天然气表观消费量1 912亿 m^3 ，城市燃气消费天然气1 041亿 m^3 ，占比达54%，明显高于发电、化工等领域，成为天然气推广利用方面的领头羊。

据了解，我国现有656个设市城市大部分已采用天然气作为城市清洁能源，全国燃气企业约3 000家，燃气的供应和服务正在逐步向县城乡镇延伸。纵观城市燃气行业十多年的发展历程，天然气下游在全产业链的发展中扮演着不可或缺的角色。

数据显示，十年来我国天然气利用规模不断扩大，用气人口增长了近4倍，与人民生活息息相关的炊事、洗浴、供暖、公交、电力，都离不开天然气的贡献，更多居民体会到了清洁与便利。

从城市基础设施建设和投资来看，燃气行业固定资产投资增长了13倍，城市燃气管道长度增长了5倍。为确保城市燃气供应，

“十二五”期间各地还陆续建设了一批城镇燃气应急、调峰储配设施，储气规模达到10亿 m^3 ，提高了城市应急保障和日调峰保障能力。来自中国城市燃气协会企业管理工作委员会（以下简称“中燃协企管委”）的专家表示，充足的资金投

入和大规模的管网设施建设为天然气在下游城市的消费增长提供了必要条件。

而今，工商业已经成为使用城市燃气的主力，车用燃气和供暖则在近几年发展迅猛，到2015年仅这两个领域的用气量已分别达到108.4亿 m^3 和106.3亿 m^3 ，分别比2014年增长9.2%和10.7%。天然气正在为城市的经济发展提供稳定的清洁能源保障，真正成为城市燃气能源结构中的主力军。在“十二五”期间，城市燃气行业使用天然气累计替代燃煤6.8亿t，减少二氧化碳排放量超过10亿t，节能减排成效显著。

市场化改革引发产业链裂变

随着城市功能的增强，地域的扩展，城市燃气企业对下游市场的不断开发，天然气利用的领域不断扩大，带动了上游天然气管网持续建设的高峰，天然气真正迎来大发展的十年。

中燃协企管委的专家表示，城市燃气之所以能够快速置换气源，举企业和社会之力改造旧有燃气设施，大力投资建设天然气配气管网，得益于国家政策的支持和引导。2004年，住建部结合国内外公用事业发展和管理经验，颁布了



《市政公用事业特许经营管理办法》，鼓励市政行业引入社会资本，采用特许经营的方式发展城市基础设施，引入现代化经营管理，让投资者在与政府签订的经营区域中享有不少于30年的稳定经营权。借着这一政策的东风，城市燃气行业在市政公用行业中率先进行了国企改革，引入外部投资者，解决了企业发展的资金和技术问题，并通过股份制改造，实现了股权结构多元化。随着民营、港资以及少部分外国资本进入城市燃气行业，涌现出一批优秀的上市公司，企业的治理结构、管理体系更加符合市场化要求。企业的安全服务水平持续提升，管理的科技含量不断提高，行业标准、规范日趋完善。城市燃气行业的市场化改革，增加了天然气下游市场的活力，使天然气快速超过西气东输一线运行负荷，国家又投资建设了二线、三线工程，市场消纳能力不断提高，同时也保证了上游企业的投资效益，促进了全产业链、全行业的发展和进步。

经过十多年艰苦努力，城市燃气行业克服重重困难，大批国有煤气公司没有向国家财政要钱，而是通过企业改制，整合管理，引资上市，在中国天然气下游领域率先实现了市场化改革，焕发了行业精神，激发了企业活力。

特许经营的制度保障是发展基石

中燃协企管委的专家认为，在天然气产业链中率先实现市场化改革的燃气领域，稳定的政策环境，特别是特许经营的制度保障必不可少。十几年来的运行经验证明，作为政府有效监管下的市场经济管理模式，特许经营制度适合中



国国情，适应管道燃气这一自然垄断行业。政府通过招投标等市场竞争行为，引入有技术、有经营管理经验、有社会责任心、资金实力雄厚的投资者，确定特许经营主体地位、政府监管方式、政府定价权、安全稳定供气责任等，成功杜绝了燃气行业的“无序竞争”、“盲目投资”、“重复建设”和“私搭乱建”。城市燃气是一个先期投资巨大、回报期长的行业，随着城镇化发展，城市规模不断扩大，除了在新兴城市、老城市新区的新管网设施的建设上，在老旧管网设施改造、LNG调峰应急和储气设施的建设、安全技术提升和新材料新科技、卫星定位遥测遥控和智能燃气大数据应用等方面，都需要大量持续的资金投入。在这些方面，城市燃气这些年来已经做了很多扎实的工作，取得了显著成绩。未来要继续保持科技创新与行业进步，使我国燃气发展与世界燃气发展水平保持同步，鼓励企业进行可持续的投资，给予行业良好的政策保

障是必不可少的。在特许经营制度的管理下，通过授予长期稳定的经营权，使企业有信心和积极性进行持续性的投资建设，从而保障了城市基础设施处于良好的维护和更加安全的运营状态，保障了行业在新技术、新材料的应用方面与国际先进水平接轨，保障了行业能够不断提升运营管理水平，最终维护了下游市场长期、健康、稳定的发展，保护了广大燃气用户的根本利益。

《能源发展“十三五”规划》提出，2020年我国天然气消费比重力争达到10%，要实现这一目标，城市燃气的任务尤为艰巨。中燃协企管委的专家强调，在“十三五”乃至更远的未来，城市天然气要大发展，对持续性的投资需求势必很高。没有特许经营制度的保护和约束，各类投资者对大规模的管道投资必然心存顾虑，而对于投资的“挑肥拣瘦”也不可避免。如此发展，城市燃气规划的几十万公里管道的建设目标将难以实现，燃气普

遍服务、城乡一体化，以及国家“十三五”天然气消费目标的实现都将受到极大影响。

受访专家普遍认为，未来有必要继续坚持和完善城镇燃气领域的特许经营制度。一方面政府不宜缺位，公用事业建设主管部门应积极发挥行业主导的作用，地方政府须按照特许经营协议的要求履行市场监管和依法调节的职能。要进一步完善特许经营管理的监管体系，如明确特许经营协议的法律属性和地位；清晰界定政府和企业的权责利，保障协议的公平合理；严格制定特许经营的准入标准；取消没有法律依据的特许经营使用费等。另一方面，获得特许经营权的企业也将在这—监管体系下，更加严格地遵守《反垄断法》等公平竞争规则，更好地为用户服务。当前燃气行业正在研究制订公平竞争方面的行为规范和指南，大力加强行业自律，这正是有中国特色的特许经营制度不断完善的表现。

城镇燃气要办三件大事

当前，天然气在城市燃气消费中的比重已经达到85.9%，这是中国经济快速发展和不断提升的环保要求所带来的必然选择。中燃协企管委的专家表示，城镇燃气行业下一步有以下三件大事要办：

一是加大管网建设。“十三五”期间，燃气行业还将新建和改建大约40万公里管线，一方面加快老旧管网改造，提高供气安全保障。另一方面，提高新城镇和农村的燃气化水平，特别是将服务管网大力向郊区和广大农村地区拓展，逐步实现“镇镇通”、“村村通”。众所周知，相对于城市管网，郊区

和农村管线建设投入翻番，却由于用户数量大幅减少而面临“亏本账”。但作为城镇建设的重要基础设施，燃气行业有责任从民生角度出发进一步加快城乡燃气供应服务设施的布局，推动城乡一体化进程，实现燃气普遍共享服务，缓解环境污染问题。随着燃气管网通往千乡万村，农村长期以来煤炭取暖、秸秆做饭的现象将逐渐消失，国家在广大农村地区节能减排和改善环境的努力也将有现实收获。

二是继续开拓天然气市场，加快“煤改气”进程。大力开发天然气用户是多年来燃气行业赖以生存的基础，也是燃气领域市场化改革红利得以体现的渠道。在整体经济增速放缓的形势下，燃气行业一方面要根据国家《天然气利用政策》和《能源发展战略行动计划（2014~2020）》的要求，引导天然气合理高效利用，在燃气发电、分布式供能、热电联产供热、燃气汽车、船舶航运、农业生产等领域有实质性的突破。另一方面，更要从工业、商业和居民等每个用户做起，用专业技术、优质服务乃至价格折让等多种方式，深挖天然气利用的潜在市场，在与煤炭等能源相比存在价格劣势的情况下，燃气行业将积极配合政府的“煤改气”工程建设，大力推广宣传清洁能源利用，以锲而不舍精益求精的上门服务求得广大工商业企业对长远来看利国利民、短期却损失经济效益的环保政策的理解和支持。当然，随着国家天然气领域改革的不断深化，上游气源价格不断下降，燃气企业也将随之大力压缩成本，最终



惠及广大用户。

三是推动科技创新，提高燃气管理水平。燃气行业将大力推行智能化服务，充分利用互联网技术和大数据支持，建立完整的燃气主干管网设施物联网监控系统，实现实时全网络监控管理，同时为用户提供燃气智能服务，实现智能计量、移动支付、个性化服务等新的模式，并通过新技术、新工艺，鼓励低污染、高效能的新型燃气器具和智能化燃气器具等一系列手段，推进天然气高效利用。未来，燃气行业将以科技、创新的崭新形象，进一步为工业、商业和居民用户提供优质服务。

业内人士指出，“在持续雾霾的情况下，加快清洁能源使用，特别是在城市中加快天然气利用，是城市燃气企业义不容辞的义务。”只要通过市场手段，在国家的整体能源布局中，天然气和煤炭清洁化利用一样可以实现共同发展。

中燃协企管委的专家表示，包括供暖在内，在城市天然气利用的方方面面，无论是什么方法手段，只要真正有利于环保治霾，城市燃气行业都将拿出十几年来一贯的改革开放精神，克服一切困难，排除一切干扰，为实现国家天然气“十三五”规划的目标而努力奋进。

（中国经济导报 王晓涛）