

石油和天然气开采

国内天然气定价改革初探

能源/石油和天然气开采

优于大势

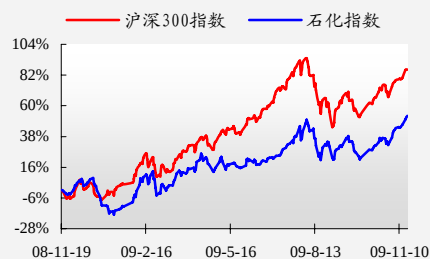
维持评级

2009 年 11 月 25 日

投资要点:

- 天然气的远景储量可以提供人类使用 300 年以上，在一次能源中的比重将逐步提高；
- 天然气的碳排放要低于石油和煤炭，是一种环保的清洁能源；
- 世界天然气供应充足，价格逐步走低；
- 我国天然气的探明储量为 2.27 万亿立方米，占世界总量的 1.28%，居第 15 位；
- 2008 年，我国天然气产量为 760.8 亿立方米，同比增长 12.3%，净进口 13 亿立方米，对外依存度为 1.7%；
- 优先发展城市燃气是我国天然气利用政策的核心；
- 我国现行的天然气出厂定价机制已经难以适应发展的需要，改革势在必行；
- 建立与进口天然气价格适当联动的定价机制，既有利于保障上游企业的合理收益，又可以对进口天然气价格产生一定的制衡作用。

走势图



重要公司

评级

中国石油	推荐
中国石化	推荐
中海油服	谨慎推荐

分析师: 王伟纲

TEL: (8621)6337 7000-255

FAX: (8621)6337 3209

Email: wangwg@nesc.cn

地 址: 上海市延安东路 45 号 20 楼

邮 编: 200002

一、世界天然气市场回顾

IEA 刚推出的《世界能源展望 2009》中指出，到 2008 年底，世界探明天然气储量已经超过 180 万亿立方米——等于以现有速度开采 60 年。所有储量中超过一半存于仅仅三个国家——俄罗斯、伊朗和卡塔尔。估计的剩余可开采天然气储量还要大得多，长期的全球可开采天然气资源基础是 850 万亿立方米（只包括目前已有示范商用类别）。非常规天然气资源——主要是煤层气、致密气和页岩气——约占全部的约 45%。迄今为止，只有 66 万亿立方米的天然气已被开采（或燃烧）。

从以上的数据可以看出，天然气的远景储量可以提供人类使用 300 年以上，远远长于石油的不到 100 年。同时，天然气的碳排放也要低于煤炭和石油，是一种较为环保的清洁能源。根据 IEA 的预测，全球天然气的需求量会从 2007 年的 3.0 万亿立方米增长到 2030 年的 4.3 万亿立方米——平均每年增长 1.5%，其在一次能源中的份额也将从 2007 年的 20.9% 上升到 2030 年的 21.2%。近年来世界天然气消费量如图 1 所示。

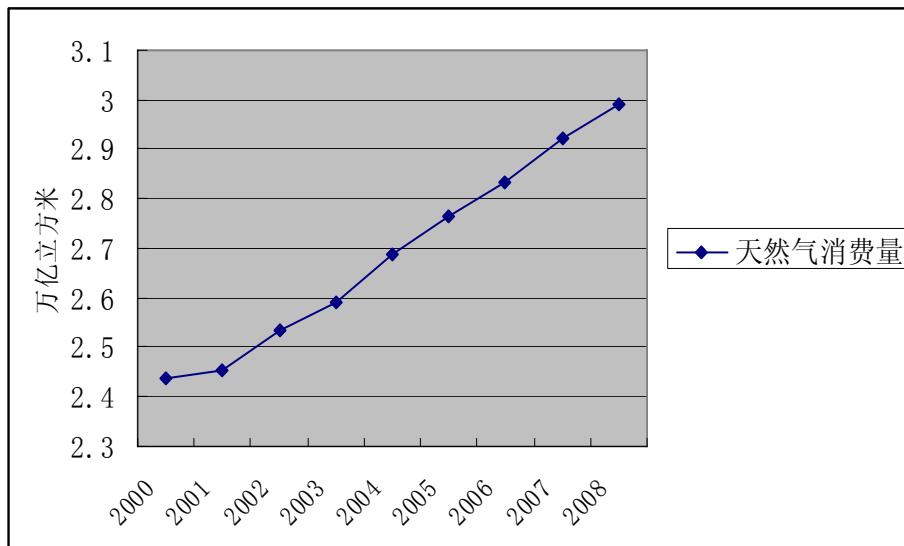


图 1 近年来世界天然气消费量示意图

数据来源：《BP 世界能源统计 2008》、东北证券金融与产业研究所

天然气在定价上主要分为协议价和市场价。天然气巨头俄罗斯是世界最大的天然气出口国，其对大多数国家的出口都执行协议价，有季度定价，也有年度定价，供货的协议期都非常长。以美国和加拿大为主的北美市场是世界上最大的天然气现货市场。去年以来，随着北美非常规天然气开采量的大幅增加，北美市场的天然气价格出现了大幅下跌。北美市场天然气现货价格如图 2 所示。



图2 北美市场天然气现货价格示意图

数据来源：中国石油和化工经济数据快报、东北证券金融与产业研究所

注：10 美元/百万英热单位约合 2.44 元/立方米。

北美市场天然气现货价格的下跌，对俄罗斯的协议定价也造成了很大的压力。欧洲是俄罗斯最大的出口市场，2008 年俄罗斯出口欧洲的天然气平均价格为 410 美元/千立方米（约等于 2.80 元/立方米）。然而，今年前三季度的均价已经低于 300 美元/千立方米，欧洲国家已经开始增加购买现货市场的天然气。

LNG（液化天然气）在天然气贸易中的比例正在不断增加。2008 年，世界 LNG 贸易量为 1.68 亿吨（1 吨 LNG=1333.3 立方米天然气），总产能为 2.10 亿吨/年。根据 IEA 预测，到 2012 年世界 LNG 总产能将达到 2.78 亿吨/年。卡塔尔是世界上最大的 LNG 生产国，到 2012 年产能将达到 7700 万吨/年。LNG 的价格与普通天然气相仿，以日本为例，2008 年 1~10 月的到岸价从 10.16 美元/百万英热单位到 15.06 美元/百万英热单位不等，与欧洲从俄罗斯的天然气进口价格接近。

天然气管道是输送天然气的主要通道。2008 年，全球的天然气管道建设投资达到 238.3 亿美元，建设长度为 20034 公里。

二、国内天然气市场回顾

根据美国《油气杂志》2008 年统计数据，截至 2008 年底，我国的天然气探明储量为 2.27 万亿立方米，占全球总量的 1.28%，居第 15 位。2008 年，我国天然气产量为 760.8 亿立方米，同比增长 12.3%。我国天然气产量如图 3 所示。

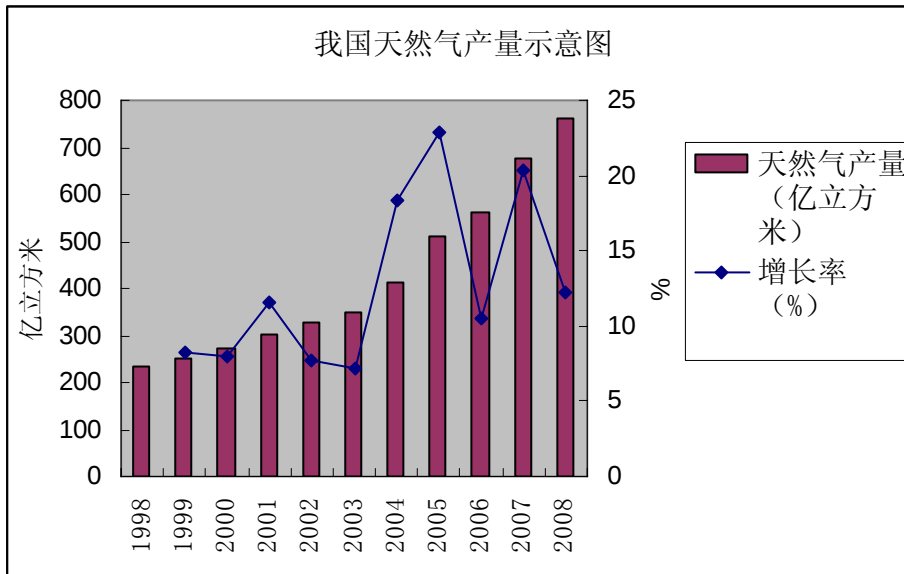


图 3 我国天然气产量示意图

数据来源：中国石油和化工经济数据快报、东北证券金融与产业研究所

新疆是我国探明天然气储量和产量第一大省份，截至目前，新疆已累计探明天然气储量为 1.4 万亿立方米，2008 年产量为 236.0 亿立方米。西气东输主气源地——塔里木油田探明的天然气地质储量已逾 1 万亿立方米，年产量达到 170 多亿立方米，是我国最大的天然气产区。此外，四川、陕西和南海也是我国重要的天然气产区。

近年来，我国天然气的消费量呈现快速的增长势头。国家发改委在 2007 年 9 月发布了《天然气利用政策》一文，该文将我国的天然气利用领域归纳为四大类，即城市燃气、工业燃料、天然气发电和天然气化工。其中，城市燃气被列为优先类，而其他三类的发展有一些限制甚至禁止条款。该文重点指出，此政策的有效实施，将有利于改善大气环境，提高人民生活质量，对建设环境友好型社会，促进天然气市场健康有序发展，实现节能减排目标，具有重要的战略意义。

2008 年，我国天然气的净进口量为 98.5 万吨，约等于 13 亿立方米，对外依存度仅为 1.7%。然而，由于我国的天然气资源相对世界平均水平要低很多，逐步扩大天然气进口是我们当然的选择。目前，我国扩大天然气进口的途径主要有两条，一是通过与俄罗斯、土库曼斯坦等国家建立跨境管道输送进口；二是进口 LNG。其中，第一条途径的主要困难就是确定价格，而第二条途径则需要建设一定数量的接气站，以及保障运输安全。

三、国内天然气定价改革展望

2005 年 12 月，国家发改委发布了《近期适当提高天然气出厂价格的通知》，该文被认为是关于我国天然气定价的指导性文件，其大部分内容一直沿用至今。该文的核心内容有三点，一是将用户价格分为三类，即化肥生产用气、直供工业用气和城市燃气用气；二是将天然气的出厂价归并为两档；三是确定天然气出厂价格的调整依据。

文件关于定价机制有如下表述：天然气出厂基准价格每年调整一次，调

整系数根据原油、LPG（液化石油气）和煤炭价格五年移动平均变化情况，分别按 40%、20%和 40%加权平均确定，相邻年度的价格调整幅度最大不超过 8%。中国石油 2006、2007、2008 和 2009 年上半年的天然气实现价格分别为每立方米 0.678 元、0.693 元、0.813 元和 0.792 元，可以看出基本符合上述定价原则。

当前，以上的定价机制正面临巨大的挑战。随着进口天然气的快速增长，各种气源的价格差异很大，与国产天然气的价格差异则更大。通过管道进口的天然气的过境价格可能已经接近 1.50 元/立方米，远高于国产天然气的出厂价格。而进口的 LNG 价格大多与原油价格挂钩，据有关机构测算，原油价格为 80 美元/桶时，我国进口 LNG 的到岸价格将高达 3.05 元/立方米。通过以上分析可以看出，我国天然气定价机制改革的重点还是在于国产天然气的出厂定价上。由于我国的大部分国产气源都分布在新疆、四川等西部地区，而我国进口的管道天然气也主要集中在上述地区，因此，首先可以考虑西部气与进口管道气的价格联动机制。其次，我国东南部气田主要集中在海上，因此，可以考虑与进口的 LNG 价格进行联动，同时参考西（川）气东输的达到价格。

当然，由于现阶段我国天然气的进口比例还很低，定价的原则还是应该更多地考虑国内的因素。但是，由于天然气出口国的高度垄断地位，我们的议价能力受到较大的制约。不过当前如果进行定价改革具备一个最有利的外部环境，那就是目前从全球范围来看，由于非常规天然气的大量开采，总体供应比较宽松，且俄罗斯等传统出口大国的定价能力受到较大的挑战，使得天然气的现货价格跌得很低，已经与国产气的价格比较接近。

综上所述，尽管我国天然气定价机制改革还面临许多问题，尤其在各方利益的均衡方面。但是，由于进口气源的快速增长，以及我国总体天然气资源的相对匮乏，基于与进口天然气价格的适当联动机制应当尽快推出。

投资评级说明

行业投资评级分为:优于大势、同步大势、落后大势。

优于大势: 在未来 6—12 个月内, 行业指数的收益超越市场平均收益;

同步大势: 在未来 6—12 个月内, 行业指数的收益与市场平均收益基本持平;

落后大势: 在未来 6—12 个月内, 行业指数的收益落后于市场平均收益。

公司投资评级分为:推荐、谨慎推荐、中性、回避。

推 荐: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益超过市场平均收益 15%以上;

谨慎推荐: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益超过市场平均收益 5—15%;

中 性: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益在市场平均收益 $\pm 5\%$ 之间;

回 避: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益低于市场平均收益 5%以上。

郑重声明

本报告中的信息均来源于公开数据, 东北证券股份有限公司(以下简称我公司)对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券买卖的出价或征价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归我公司所有。