

广东省燃气现状及发展

广东省燃气协会(510600) 梁作俭

摘要 本文从广东燃气全局的角度,阐述了广东省燃气发展概况,并就发展中存在的资源、体制、结构、市场等方面问题进行了探讨。

能源是整个世界发展和经济增长的最基本的驱动力,当今世界,能源和环境已成为全人类共同关心的问题。

广东是经济高速发展的能源消耗大省,人均能源储备不到全国水平的 1/20,能源消费 80%以上依靠外地调入或进口,是典型的能源输入型地区,能源以及相关燃气产业已经越来越成为制约广东经济又好又快发展的瓶颈问题。城市燃气是现代化城市不可缺少的主要基础设施之一,对提高城市生活质量、改善城市居住环境、优化城市能源结构,促进国民经济可持续发展具有重要的作用。随着燃气产业进一步向市场化、国际化方向改革,意味着产业全面升级的开始,而珠三角、长三角、环渤海等区域的天然气管网、厂站的实施建设,也为天然气勘探、开发、管网输送、储藏、配气、调压等技术及设备带来销售市场的高潮。面对 2008 年金融海啸,作为中国改革开放前沿的广东,能源的发展和利用直接影响着经济的复苏和回暖,因此就显得尤为重要。

1 广东省燃气发展现状

1.1 发展概况

广东能源资源储量不大,相对集中的能源资源主要是分布在粤北山区的煤炭、南海海域少量的石油和珠江流域的水电资源。

广东省的燃气产业和广东省的市场经济一样也是乘着改革开放的东风迅速发展起来的,总体上可归纳为:从无到有、从少到多、从 LPG 到天然气、从瓶装燃气到管道燃气、从计划经济到市场经济。上世纪 70 年代,首先在茂名、湛江、广州等城市少量的使用瓶装 LPG,以后发展迅猛,市场经营也从单一的居民用户扩大到工业、商业,近年还推广应用于燃气汽车和燃气空调。个别城市的气化率现在已近 100%。在 20 世纪 80 年代后期,广州、深圳、佛山等地开始发展管道燃气(气源是人工煤气或 LPG),管道燃气用户已占总用户的 40%以上。城市燃气管网列为对外开放领域后,深圳市于 2003 年 3 月 21 日颁布了《深圳市公用事业特许经营办法》,对管道燃气实行特许经营,随之,广东省各市管道燃气专营权招标工作相继展开。目前,深圳、珠海、东莞、佛山、惠州等一大批城市已完成了城市管道燃气特许经营权的招标

[J].煤气与热力,2008,(4):B15-B17

10 张蕊,涂光备,曹国庆.燃气直燃机冷热源的经济分析[J].煤气与热力,2005,(11):35-38

11 沈亦冰,杨庆泉.燃气空调替代电空调的探讨[J].煤气与热力,2005,(12):18-20

12 薛茂梅,杨庆泉,韩明新.燃气空调的类型及经济分析[J].煤气与热力,2005,(12):44-46

13 国家统计局,国家发改委.中国能源统计年鉴(2000-2002)[D].北京:中国统计出版社,2004

14 国家统计局,国家发改委.中国能源统计年鉴(2006)[D].北京:中国统计出版社,2007

15 年鉴编辑部.中华人民共和国年鉴(2006)[D].北京:中华人民共和国年鉴社,2006

16 国家统计局,国家发改委.中国能源统计年鉴(2006)[D].北京:中国统计出版社,2007

17 贾林,刘燕,邵震宇.城市天然气商业用户用气量指标的研究[J].煤气与热力,2007,(10):7-10.

或产权的置换。参与竞标单位有国内大型企业、国内上市公司和香港燃气上市公司、大型民营企业等。广东省深圳大鹏 LNG 工程项目于 1999 年正式启动,2006 年下半年投产使用,年进口 LNG 370 万 t,从而揭开了广东省天然气产业发展的序幕。近年来,广东燃气行业发展迅速,以广州为例,每年居民燃气用户的发展量都在 5 万户~6 万户左右,绝大多数是住宅小区的开发,加上公共建筑用户的发展,管道燃气的用量每年以 13%~15% 的速度递增,年投资额在数亿元以上。

目前,LPG 在广东城镇居民燃气消费结构中占据主导地位,但随着深圳大鹏等天然气项目的投产和西气东输二线工程的建设,今后管道天然气在城市燃气中的比例将会逐渐增加。然而 LPG(包括瓶装 LPG 和管道 LPG)不可能完全被取代,在今后相当长的时期内仍是广东省城市燃气的主要气源之一。

1.2 LPG 市场

1.2.1 供求情况

广东全省现有燃气用户约 3 000 万户。其中,瓶装 LPG 用户占近 90%,管道气用户 10%,除广州、深圳、佛山、东莞、阳江等市区部分管道燃气用户使用 LNG 外,绝大部分均使用 LPG。2008 年全省 LPG 消耗量约 467 万 t,进口量约 180 万 t,产量约 183.21 万 t,其中进口量占全国近 70%;按用途分类,65%用于居民,35%用于工业和商业;按地域分配,珠三角占 60%,粤东占 19%,粤西占 14%,粤北占 7%;按 LPG 来源统计,来自中东和东南亚等国的进口气占 80.3%。

1.2.2 经营情况

城市燃气中首先引入竞争机制的是 LPG 市场,现在广东省的 LPG 已全面市场化,价格也完全放开。广东省 LPG 70% 左右靠进口,其中外资企业占市场份额的 60%~70%,控制了广东地区 LPG 上游进口、批发业务。

目前,全省 LPG 生产企业 4 家(近期惠州开始生产),从事 LPG 进口、批发业务的骨干企业 6 家,LPG 二级批发、零售业务的企业 38 个,LPG 零售业务的三级站 696 个,LPG 分销业务的经营网点近 2 万个。

全省共有 LPG 码头 41 个,其中 5 万 t 级的码头 3 个,5 000t 级以上、5 万 t 级以下的码头 16 个,5 000t 级以下的码头 22 个,其中,广州、深圳、珠海、

汕头、佛山 5 市码头数量较多。

现有储库及浮仓 662 个,总容量 846 300m³,其中,一级库 5 个,容量 534 373m³,二级库 35 个,容量 108 990m³,三级库(站)622 个,容量 202 937m³。省内一级库分布在深圳、珠海及潮汕三地,储库容量占全省储库总容量的 66.8%,沿海分布较密集。一级库进口量占据了广东省进口总量的 73%,基本主导了广东省 LPG 进口市场,并对批发价格产生了直接影响。

这些企业中,三级站绝大部分为民营企业。由此可见,我省 LPG 行业市场化程度很高,市场竞争激烈程度不亚于一些发达国家和地区(如香港 LPG 经营企业 6 家,日本 10 家,英国 35 家)。由于市场过度竞争,近几年来我省燃气行业的整体利润水平一直很低,特别是从事零售业务的企业,这使得不少原来看好该行业的外资企业如壳牌、埃索、岩谷等已陆续将其 LPG 经营业务撤离广东。但近年来,以喜威、BP 为代表的国外优秀燃气企业又参与到广东燃气发展当中来。

随着 LPG 需求量的不断增加,进口 LPG 业务迅速发展,1990 年以来,广东省 LPG 进口量占全国进口总量的比重最低 55%,最高达 87%。随着 LPG 消费基数的增大,民用气化率的不断提高,近几年 LPG 消费总量都继续保持稳定增长,但增长幅度有所下降。其中一个重要因素是 2006 年广东省 LNG 项目一期工程投产(该项目天然气 55%用于电厂,17%供香港用户,28%用于城市燃气),对 LPG 消费量产生了一定的影响。

1.3 LNG 发展

据统计显示,天然气消费在我国一次能源消费中的比重不到 3%,既低于世界 24% 的平均水平,也低于亚洲 8.8% 的平均水平。2008 年广东天然气总消耗量约为 60 亿 m³,据预测全省天然气需求量到 2010 年约为 268 亿 m³/a,2015 年约为 431 亿 m³/a,2020 年约为 600 亿 m³/a。因此,广东除了积极争取国内近海天然气的供应外,还应充分利用“两种资源、两个市场”,积极而慎重地引进国外天然气。

上世纪 90 年代,广东省已与澳大利亚及中海油公司签署了 25 年的天然气购气合同,根据广东省发展 LNG 工程的规划,在深圳大鹏建立 LNG 接收站,建设覆盖整个珠江三角洲地区的天然气主线网络,

以供民用及生产用途。到 2006 年第一期供气工程建成后,每年供气量是 370 万 t,进口的 LNG 将主要供应深圳、东莞、佛山、广州、香港等城市和地区,以及大亚湾惠州和深圳前湾燃气发电厂;第二期工程完成后,供气量将升至 580 万 t,供气范围将扩大到惠州等城市。

2007 年正式启动西气东输二线项目,将把土库曼斯坦等中亚国家每年 300 亿 m^3 的天然气源源不断地输送到沿线中西部、长三角、珠三角等用气市场。根据规划,在广东境内将建设“一干两支”,包括西气东输二线广东段干线、广州-深圳支干线、广州-南宁支干线,以及 1 座 LNG 调峰站,管道总长 813km,总投资约 101 亿元,年供气 100 亿 m^3 (不包括 LNG 调峰站投资)。其中,西气东输二线干线自韶关进入广东,止于广州末站,在广东境内长 271km;广州-深圳支干线起自广州市,经深圳进入香港,线路长 260km,广州-南宁支干线起自广州市,止于南宁市,在广东境内长 282km;为解决西气东输二线的天然气应急调峰,同时向香港补充供气,拟在深圳大铲岛建设 1 座规模为 300 万 t/a 的 LNG 接收站。

为促进我省能源结构的转变,加快天然气建设和利用,2008 年 3 月,在有关部门的推动下,中国海油、中国石化、广东省粤电集团共同出资注册成立了广东省天然气管网有限公司。根据作为珠三角基础设施建设重要组成部分的全省天然气主干管网规划,广东省天然气管网有限公司将按照“全省一张网,多气源供应,总买总卖,同网同价,分类气价”的原则,统一建设、运营和管理全省天然气主干管网。至 2020 年,公司将在广东省规划、建设包括珠三角、粤北、粤东、粤西四大区域管网,覆盖全省 21 个地级市,新建管线总长约 3 200km,总投资 500 亿元,年输气能力达 600 亿 m^3 ,届时,将会形成西气二线、川气入粤、2 个海上和 5 个沿海 LNG 项目的多气源格局,清洁、高效、安全的天然气将源源不断地送往全省的千家万户和工矿企业,为促进全省社会、经济可持续发展提供清洁能源的保障。目前,广东省天然气管网一期工程已于 2009 年 4 月 20 日正式启动。

根据西气东输二线在广东省境内线路走向和省管网规划布局,确定了“一主三次”共 4 个交气点向广东省交接天然气。“一主”交气点为西气东输二线干线广东段广州从化鳌头末站,“三次”交气点分别

为干线广东-韶关始兴分输站、广州-南宁支干线肇庆分输站和广州-深圳支干线东莞分输站。

2 广东省燃气发展趋势及问题

2.1 发展趋势

2.1.1 LNG 利用将成主流

天然气的开发和利用发展迅速,已成为继石油和煤炭后的世界第三大能源。随着“后石油时代”的到来,各国的能源消费纷纷转向天然气。天然气价格优势拉动了我国天然气市场的强劲需求。据中国化工网报道,2007 年中国进口 291 万 t LNG,是 2006 年进口量的 3 倍多,天然气消费量首次超过供应量,预计 2010 年我国天然气供需缺口约 300 亿 m^3 ,2015 年约 400 亿 m^3 。进口 LNG 对我国调整能源结构有战略意义,能够保证实现能源战略储备,对国内天然气供应也有调峰作用。LNG 项目在广东的蓬勃发展成为主流主要有以下原因:

一是天然气储量丰富。截至 2007 年底,世界天然气探明储量 177.36 万亿 m^3 ,我国天然气探明储量 1.88 亿万 m^3 。天然气的开采、运输和利用技术的不断发展完善让大量进口和使用天然气成为可能。

二是广东自身资源贫乏,进口 LNG 缓解了经济飞速发展对能源大量需求之间的供需矛盾。能源结构的合理化、优质化和多元化,多气源的互补交替,才能够充分保证我省气源供给的安全稳定。我省首个 LNG 进口项目深圳大鹏项目自 2006 年 9 月 28 日进入商业运行,标志着我省开始进入天然气时代,天然气作为一种新能源发展趋势无可避免。

三是天然气自身的优势决定其发展:

a、绿色环保:天然气是一种更加洁净环保的优质能源,几乎不含硫、粉尘和其他有害物质,燃烧时产生二氧化碳少于其他化石燃料,造成温室效应较低,因而能从根本上改善环境质量。广东煤电污染是广东空气污染的主导因素,给环境和运输带来巨大压力。而 LNG 项目具有经济和环保的双重效益。

b、经济实惠:天然气与与其他燃气相比,价格较低且更加清洁干净,能延长灶具的使用寿命,也有利于用户减少维修费用的支出。天然气是洁净燃气,减少环保维护成本。

c、安全可靠:LPG 爆炸极限为 1.0%~10.0%,天

然气爆炸极限为 5.0%~15.0%,因此,LNG 比 LPG 更加安全。

d、LNG 项目推动了中外能源合作。2002 年 10 月,我国和澳大利亚签署天然气技术伙伴关系基金宣言,由澳大利亚政府提供 2 500 万澳元支持我国发展天然气工业,推动两国能源合作。2003 年 10 月,基金正式启动,设立中国和澳大利亚两个培训中心,为我国 LNG 行业培养技术和管理人员。

总之,天然气的广泛开发和利用,优化了能源结构,加强了环境保护,培育了新的经济增长点,提升了人们的生活品质,是城市发展清洁能源的主流。

2.1.2 广东 LPG 市场仍然占据较大份额

国内 LPG 主要来自炼油厂,气田开采所得极少。2008 年,我国 LPG 54% 依赖进口。特别是华南地区,进口气一直主导华南 LPG 消费市场,消费量的 70% 左右依靠进口。2005 年的进口 LPG 中,华南地区为 453 万 t,占全国总进口量的 73.84%,而广东省就占了 440 万 t,广东省每年的 LPG 消费量约占全国的 1/3。

1995 年以来,国内民用 LPG 消费量一直占据 LPG 总消费量的大部分,达 70% 以上。2004 年后居民用 LPG 比例开始大幅度下降,主要是城市居民用 LPG 逐步被天然气所取代。2006 年~2010 年城市 LPG 的替换量在 16 万 t~85 万 t 之间,LPG 年消费量预计仍将达到 500 万 t 左右。而农村民用 LPG 消费量和城市商业用 LPG 消费量的上升,使得 LPG 市场消费总量不会下滑。

分析发达国家 LPG 产业发展历程,综合我国能源利用市场现状,可以认为,天然气快速发展会对我省 LPG 市场产生冲击,但近几年的影响力度有限。在相当一段时期内,国内 LPG 产业,无论是国产气生产、销售企业,还是进口气经营企业,仍具可观前景。主要因为:

a、2010 年后,随着广东 LNG 项目和西气东输二线工程的投运,虽然 LPG 与 LNG 的竞争将会加剧,但广东省经济增长的趋势是必然的,人们生活消费能源总量的增长也是必然的。因此,LPG 消费总量不会降低。

b、LPG 具有不受管道限制、造价低、见效快、供气灵活的优势。而且 LNG 高压管网投资昂贵。LPG 在城市边缘地区、乡镇、农村等远离天然气管网的周

边地区存在巨大的市场空间。

c、LPG 供应商为抢占市场会采取包括降价、大幅度削减运营成本等策略来强势参与竞争,而天然气气源短缺,无法满足市场需求(预计到 2010 年,天然气需求量将达到 1 000 亿 m^3 ,产量约 800 亿 m^3 ,缺口将达到 200 亿 m^3 左右;到 2020 年,天然气需求量将超过 2 000 亿 m^3 左右,而产量仅有 1 000 亿 m^3 ,另外的 50% 将依赖进口),给 LPG 抢占市场带来机遇。

d、国家面临的巨大环保压力,使得 LPG 继续替代部分柴油、燃料油甚至煤炭成为可能。

综上所述,能源消费结构合理化、优质化、多元化是保持经济可持续发展的基本要求和必然趋势,有利于国家能源安全体系的建立。纵观我国能源需求现状与发展趋势,LPG 与天然气将长期处于共存的状态,两种清洁能源优势互补,实现共同发展。

2.1.3 城市燃气企业的经营机制将发生深刻的变化

随着城市燃气管网的对外开放以及深圳市公用事业率先实施特许经营招标、招募后,外资、港资、上市公司以及国内大型城市燃气企业等各路资本纷纷加速进入广东城市燃气市场,第一阶段(2006 年天然气到来前)主要围绕城市管道燃气经营权进行争夺;第二阶段随着 LNG 项目的投产和高压管网的延伸,大型燃气企业的上市和区域性燃气企业的重组将会出现。预计未来 5 年~10 年,广东省城市燃气企业(无论是瓶装气还是管道气企业)的收购、兼并、重组、上市将成为主旋律,企业的经营机制将随着外部资本的进入发生深刻变化。

2.2 存在问题

2.2.1 对外依存度高,供应风险大

广东原油、煤炭、LPG 和 LNG 等主要依赖省外调进或进口。特别是原油、LPG 和 LNG,由于受国际原油价格及国际政治环境等因素影响,存在很大不确定性和不可控制性,价格上容易波动,影响了燃气供应的稳定性。近年来,国际、国内油价不断攀升,对广东的石油市场供应造成很大影响,曾一度出现油品脱销和 LPG 紧缺的情况。

2.2.2 进口气价偏高,一级库经营利润低

进口 LPG 因为成本高而价格偏高,而减免关税问题也一直未能得到解决,价格相对较低的北方气顺势南下,对我省燃气市场直接造成冲击,从而进一

步压缩一级库经营利润空间。

2.2.3 三级站数量多、规模小

由于准入门槛较低,瓶装气三级站发展迅猛,其主要特点是数量多,规模小,重复投资,市场监管体制不完善,存在“黑气”经营和无序竞争等问题,严重影响了燃气发展,目前以喜威为代表的一批优秀燃气企业正在加紧收购、兼并整合资源,市场逐步趋向成熟。

2.2.4 节能减排、环境保护问题突出

广东经济增长方式还没有得到根本的转变,体现在单位产值能(气)耗、单位产品能(气)耗与先进水平相比还有较大差距。现在广东有一半以上城市出现酸雨,珠三角多个城市为酸雨污染严重区,因此,节能减排工作应常抓不懈。

2.2.5 管道气气源紧缺,建设滞后

西气东输二线要到 2011 年才进入广东,省管网公司虽已开始建设,但工程受路由、征地等方面因素影响进展较缓,各地市燃气管网配套设施建设也相对滞后,西气东输二线和省管网公司就管线对接、调峰和气价定制等问题还需具体协商。基于广东省对能源消费的巨大需求量,至少在近一两年内,我省仍将面临气源紧缺局面。预计 2015 年广东 LNG 缺口将在 200 万 t 以上。

2.2.6 法制建设不够健全,市场体系不完善,应急能力有待加强

燃气管理和价格机制未能完全反映资源稀缺程度、供求关系和环境成本。燃气监管体制尚待健全,储备能力不足,应对能源供应中断和重大突发事件的预警应急体系有待进一步完善和加强。

3 广东省燃气发展建议及举措

3.1 优化能源结构,坚持多气源并举

优化能源结构,大力开发新能源与可再生性能源利用是缓解广东经济发展与能源供给矛盾的重要问题。

3.1.1 加快 LNG 工程项目建设和气源引入

1997 年 11 月,北京第十五届世界石油大会宣布“21 世纪是一个天然气时代,天然气将以压倒煤炭和石油的优势,坐上能源的头把交椅”。鉴于中国能源生产和消费结构以煤为主,国家提出“加快开发

和利用天然气的步伐,提高天然气在能源消费中的比重是坚持可持续发展战略,优化能源结构,保护环境的重大措施。”天然气产业的发展为我省经济稳定发展和解决环保问题提供有力保障。

目前,广东省天然气管网公司已开始运作。在省管网公司的建设过程中,为整合资源,加快进度,应充分考虑“西气二线”的气源引入问题和各地市管输衔接问题,可采取各地市城市燃气企业集中入股的方式,以达到调动各方参与积极性,协调各方利益,共同发展的目的。在城市燃气定价上,应进一步加强政府调控力度,完善价格管理体系,保持上下游企业气价的一致性,保证我省天然气供给的安全与稳定。

3.1.2 扩大 LPG 的供应

90 年代,由于 LPG 经营的种种优点,使其发展极快,成为重要能源,为此东南沿海及沿长江已建成近百个 LPG 码头和基地。由于世界上 LPG 量较为充足,近海又有十余艘海上浮仓不间断的作业,继续进口 LPG 用作城市的补充、过渡与调峰气源。广东 LPG 市场发展非常成熟,改革开放 30 以来,广东坚持全面发展,做大做强能源产业,能源产业规模不断扩大。成品油生产规模扩大。经过不断的扩建,广东三大炼油企业(茂名石化、广州石化、湛江东兴炼油厂)原油加工能力将分别达到:2 000 万 t、1 300 万 t、1 000 万 t,原油年加工能力将达到 4 300 万 t。加之惠州新建原油加工 1 200 万 t 项目已投产,到 2011 年前后,广东原油年加工能力有望超 6 000 万 t,(按 100t 原油加工约 47t 成品油计)成品油生产量将超 2 800 万 t。也为 LPG 产量提高奠定了基础,保障 LPG 对内供应量,从而缓解资源进口压力。

3.2 加强对天然气管网建设项目的重视

为了加快推进西气东输二线和省管网项目建设进程,各级政府及有关部门要重视天然气管网建设工作,加强监管力度,尽可能减化程序,加快有关手续审批如土地预审、安评、环评等工作。解决管网建设的规划路由确定、线路施工、征地选址、拆迁等方面问题,早日实现全省“一张网”布局,以保障我省燃气供应安全与稳定。

3.3 加快各地燃气基础设施建设

各地市要加快燃气基础设施及配套设施建设以迎接天然气管网的到来。燃气供应项目投资巨大,必须注重管理水平的提高和市场的落实。从业人员太

多,劳动生产率低下会直接提高供气成本,而市场不能落实,致使庞大的供气系统不能达到设计能力,发挥不出应有的经济效益,所造成的浪费更是惊人。对此,除燃气经营单位要认真研究以外,还应呼吁政府部门和用户给予足够的重视,应从环保角度出发制定燃料政策,宏观控制煤、油、气价格,或对烧煤提出明确的排污要求,引导以气代煤,以气代油,并在工业用气、商业用气、采暖空调用气、交通工具燃气化等方面去开拓市场,扩大供气范围。此外组建跨行政区域的燃气公司,变分散经营为集约经营,这也是国外燃气行业降低成本,取得良好经济效益的一条成功经验。

3.4 实现城市燃气企业市场转型

城市燃气作为公用事业,不同于其它经济实体进入市场经济,应在不离开国家宏观调控的同时,形成企业独立而灵活的经营机制。调整低价格销售半社会福利政策,强化国家对燃气事业的扶植政策,使燃气供应有一个利于发展、稳定自身的宽松环境。

在能源经济时代的大背景下,城市燃气企业必须面对最为核心的转变,即公司的战略定位应从单纯的城市燃气供应企业向综合能源经营企业转型,通过塑造核心竞争力突出的能源产业链,实现能源供应的多样化,即业务领域不局限能源分销体系,逐步向上游延伸至清洁能源的开发、生产、管输、船运和向下游延伸至能源应用和能源服务,设备、设施、器具的研发生产,从为用户提供能源逐步转变为向用户提供安全用气和节约能源方案的多方面服务,供应领域覆盖社会生活和生产需要的各个方面,推动燃气企业在能源结构调整过程中扮演更加重要的角色。而燃气行业也会随着城市燃气企业的不断发展创新最终实现产业升级,提升在社会生活中的地位,逐步形成集开发、利用、科研、服务于身心的产业化经营模式。

3.5 依靠科技、推进能源装备制造业实现产业化

积极采用新技术、新工艺、新标准和新设备,引进国外先进的关键技术和设备。提高燃气生产设备、输配管网的建设质量和燃气用具的产品质量。当前,广东具有能源建设规模较大的市场,加大科技研发投入力度,尽快提高能源技术装备水平,摆脱关键技

术、装备依赖进口的局面,在广东燃气发展进程中已经显得日益重要。

3.6 加强市场监管,完善法规标准

各国和地区政府对燃气行业高度重视,特别是在安全、规划、立法和价格问题上保持高度主导地位。广东省燃气行业起步晚,发展快,体制不完善,存在“一高一低,一多一少”的问题,即安全要求高,属于高成本投入型产业,但由于广东经济发展对能源的大量需求,城市燃气特别是瓶装气企业准入门槛却很低,企业资质良莠不齐,从业人员综合素质较低;在燃气管理上,存在多头管理,多部门交叉管理的现象,真正专门从事燃气质量监督与维护市场秩序的机构少,对经营市场缺乏积极的监督与引导,“黑气问题”、“恶性竞争”和“不合理收费”等问题影响了燃气行业的形象和声誉,也影响了城市燃气的管理与发展,燃气供应存在一定的安全隐患。1997年12月1日开始实施的《广东省燃气管理条例》,为我省燃气发展与管理提供了法规依据。目前,新的《广东省燃气管理条例》已经广泛征求业内各界意见,即将出台,将进一步促使我省燃气行业发展走向法制化、规范化和系统化。

3.7 发掘新的经济增长模式

广东省自身资源匮乏,要维系经济快速发展,必须实现粗放型向集约型经济增长方式的转变,要由资源消耗型向资源节约型、环境友好型转变。

(1)必须抓好资源的节约和综合利用。如在资源开采、加工、运输、消费等环节建立全过程和全面节约的管理制度,构建节约型社会。

(2)必须大力发展循环经济。循环经济是“资源-产品-再生资源”的发展模式。

(3)必须严格资源管理,严格控制高能耗项目,特别是关系国计民生的能源管理。

(4)必须加大保护生态环境的力度。如严格控制高污染项目,淘汰高污染行业等。

总之,在国家能源与环境政策的引导下,随着燃气市场的不断成熟,管理体制的不断完善,经营模式的不断创新,广东省燃气产业一定会更好更快的发展!