

# 湖南省能源消费现状、影响因素及其对策<sup>1</sup>

毛凌琳 李 志

(湖南文理学院经济与管理学院, 湖南常德 415000)

**【摘要】:** 能源是国民经济与社会发展的基础和战略资源,节能减排是湖南省建设资源节约型和环境友好型社会的一项重要举措。因此分析湖南省能源消费现状,研究湖南省能源消费的主要影响因素,并提出有针对性的建议。

**【关键词】:** 湖南省能源; 能源消费; 影响因素; 节能减排

**【中图分类号】:** F2

**【文献标识码】:** A

**【doi】:** 10.19311/j.cnki.1672-3198.2017.24.003

## 1、湖南省能源消费现状分析

当前湖南省正处于经济快速发展时期,能源消费不断增长,但是存在能源消费结构不均衡、三次产业能源消费结构不合理、能源消费地域差异明显、能耗指标偏高等问题。

### 1.1 能源消费总量快速增长

湖南省经济快速增长的同时,能源消费总量也在逐年增加。2008-2015年,湖南省的各种能源消耗总量由2008年的12355万吨标准煤上升到2015年的15468万吨标准煤,而在2013年能源消费总量达到了17561万吨标准煤,上升了将近42.14%。湖南省能源消费总量增长52.97%,年均增长10.59%。其中,电力消费总量增长56.16%,年均增长11.23%;而煤炭消费总量也增长了40.40%,年均增长8.08%。

表1 2008-2015年湖南省能源消费总量单位:万吨标准煤

年份	总量	原煤	原油	天然气	电力
2008	12355	8154.3	1359.0	110.4	2223.9
2009	13331	8665.1	1497.0	135.9	2188.9

<sup>1</sup>基金项目:湖南省教育厅一般项目(项目批准号:15C0947);湖南文理学院校级青年项目(项目批准号:YXQN20U06)。

**作者简介:**毛凌琳,女,湖南常德人,湖南文理学院经济与管理学院讲师,硕士研究生,研究方向为能源消费;李志,湖南文理学院学生,研究方向为能源消费。

2010	14852	9339.0	1560.1	157.4	2254.5
2011	16160	10535.2	1779.3	203.6	2338.4
2012	16774	10182.0	1878.6	249.4	2993.8
2013	17561	10928.4	2047.6	272.2	2465.6
2014	15316	8896.0	2230.1	324.7	2364.9
2015	15468	9268.7	2485.8	352.6	1938.2

资料来源：根据湖南统计年鉴 2009–2016 年数据整理获得。

## 1.2 能源消费结构不均衡

湖南省长期存在着以煤炭为主的污染性能源占比过高;而如天然气、电力等新型优质能源却占总能源数的比例较低,这种能源消费结构造成了诸多环境问题。以 2015 年为例煤炭消费总量占到能源消费重量的六成。能源消费结构不均衡,清洁能源占比过低。

## 1.3 三次产业能源消费结构不合理

工业化生产对各种能源都有较大的需求,而且从湖南省目前的经济结构来看,第二产业依然是主力产业。从煤炭和油品的消耗情况来看,湖南省 2015 年共计消费 7031.5 万吨标准煤,其中仅第二产业消耗就到达 4973.51 万吨标准煤。所占比重高达 70.1% 左右。在第二产业中,工业的消耗量为 6060 万吨,所占比重高达 98.3%。而且随着第三产业的发展,人们生活水平的提升,对能源的需求量也不断提升。所以说,整个湖南省的工业用能比例越来越高。

## 1.4 能源消费水平存在地区差异

经济的发展带动人们生活水平的提高,在发展过程中对于各种能源的需求上也存在不同的差异。就湖南而言,对于原煤的需求量最大,其次才是原油和天然气,最后是水电能源的需求量最低。所以湖南为了推动经济发展,在能源结构方面,也根据能源的需求量进行配置。社会进步,技术水平的提升,新能源的开发力度越来越大,当地政府开始鼓励使用新能源,随后新能源在人们生活中的使用量不断增加。当时湖南各地区的经济发展存在一定的差异,所以对能源的需求水平也就有很大的不同。越是经济发展较好的地区,对能源的需求量就越大,越是经济较差的地区,对能源的需求量就越少。湖南省能源消费的主要地区是娄底市、岳阳市、湘潭市、衡阳市、郴州市和长沙,节能降耗工作的重心应集中在以上高能耗地区。

## 1.5 节能成效显著,但能源消耗水平仍然较高

早在十一五期间,湖南省大力开展节能减排工作,由于比较重视,所以在当时取得了阶段性胜利。虽然达到了节能目标,但是能耗依然不容乐观,随着节能减排形势越来越严峻,节能目标在不断减小,所以还需要继续努力。2015 年湖南省单位 GDP 能源消耗已降至 0.68 吨标准煤/万元,相比较 2008 年的 1.27 吨标准煤/万元下降了 0.59 吨标准煤/万元,下降了将近 46.45%。2008 年单位规模工业能耗 1.98 吨标准煤/万元,相比较 2015 年的 0.56 吨标准煤/万元,下降了将近 71.72%,成效非常明显。由于湖南省长期依靠高投入、高能耗、高污染的粗放式能源消耗来实现经济的发展,这就导致了比较高的能源消耗水平。

## 2、湖南省能源消费影响因素

湖南省能源消费增长迅速,供需关系不平衡,供小于求;能源消费结构不协调,比例不均衡;节能创新技术还有待加强;煤炭的消费比重过大导致环境污染情况严峻;能源管理体制不完善能源发展面临着非常大的压力。根据产品需求消费理论、现实实际情况以及一些学者的研究经验总结,得出影响能源消费的影响因素主要分为以下几个方面。

表 2 湖南省 2008-2015 年各影响因素的定量化数据和能源消费总量数据

指标	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
能源消费总量(万吨标准煤)	12355	13331	14852	16160	16774	17561	15316	15468
GDP 亿元	11555	13060	16038	19670	22154	24622	27037	28902
固定资产投资 (亿元)	5647	7866.9	10262.7	12557.3	15578.3	19307.33	22491.7	26086.4
人口总数 (万人)	5711	5720	5728	5758	5779	5799	5816	5852
第二产业占国民经 济的比重(%)	43.2	45.4	46.90	47.20	47.40	48.60	49.10	49.50
民用车辆数 (万辆)	264.2	282.5	301.4	343.5	362.8	394.7	421.6	443.5

数据来源:根据湖南统计年鉴 2009-2016 年统计获得。

### 2.1 经济发展水平

一方面,居民收入越高,对生活日用品的需求就越大;另一方面,企业效益越好,就会增加固定资产的投资,从而扩大企业规模,来获取更多的利润,规模扩大,能源的使用量就会增加。湖南省 2008-2015 年 GDP 从 11555 亿元增长到 28902 亿元,翻了近 1.5 倍,而能源消费总量也在持续增长,在 2013 年达到最高 17561 万吨标准煤,增长了 42.13%,近两年增长趋势才有所缓解。经济的快速发展导致能源消费的快速增长。

### 2.2 社会投资额

在湖南省经济建设快速发展的形势下,湖南省固定资产投资也呈快速发展之势。2008—2015 年固定资产投资额从 5647.01 亿元增加到 26086.42 亿元,将近翻了 4.6 倍,年均增长速度达到了 25%。建设增长速度之快、建设规模之大。然而湖南省每年

---

建成的固定资产项目在投产后均需要消耗大量的能源。2013 年湖南省能源消费总量达到了 17561 万吨标准煤, 平均每天消费 48.12 万吨标准煤。湖南省社会投资额大量投入城镇化建设和工业化发展和升级中, 工业化和城市化的发展将促进能源消费的进一步增加。

### 2.3 人口总数

人口是国家和社会发展的基础。随着人们生活水平的提升, 二孩的放开, 对不同产品的需求量越来越大。增加对产品的需求, 就是间接的对能源的需求增加。使用能源人数的多少对能源消费量有着直接的影响。湖南省总人口数从 2008 年的 5711 万人增加到 2015 年的 5852 万人, 增加了 2.5%。湖南省总人口增加会直接增加生活能源的消费量, 同时劳动人口数增加, 促进湖南省经济发展, 加大了经济社会发展对能源的需求。

### 2.4 产业结构的变化

第三产业属于高产值低能耗的产业, 第二产业属于高耗能产业。2015 年, 湖南省煤炭燃料和油品燃料合计消费 7031.5 万吨标准煤, 第二产业消费 4973.51 万吨标准煤, 占消费总量 70.73%。其中, 工业消费能源高达 6060 万吨标准煤, 占第二产业比重为 98.28%。湖南省第二产业占国民经济比重从 2008 年的 43.20% 上升到 2015 年的 49.50%, 增加了 6 个百分点。但是随着近两年湖南省第一产业规模趋于稳定, 第二产业规模的缩减, 第三产业规模的壮大, 能源消耗强度也在逐渐降低, 能源利用效率也随之提升了。

### 2.5 交通运输

交通运输业是国家发展的重要纽带, 也是基础设施建设的重要内容, 让社会发展所需的产品加快了流通速度。但是交通运输需要消耗大量的油品, 虽然是服务业, 对能源的消耗却只增不减。从湖南省的交通工具现有量情况来看, 2008 年和 2015 年的保有量分别是 264.2 万和 443.5 万, 涨幅达到 67.9%。而且这仅仅是民用车辆的数据统计, 不包括公务用车, 而且这一数字还在不断增加。

## 3、促进湖南省能源消费健康发展对策

对湖南省的能源消费情况进行了梳理研究, 找出了影响能源消费的主要因素。通过对这些因素的分析, 想要做到合理控制能源消费, 加强节能减排工作的力度, 真正做到节能降耗。根据湖南省现有的能源情况, 具体提出以下几点建议。

### 3.1 继续优化产业结构

继续优化产业结构。一方面扩大第三产业的占比, 合理控制第二产业的发展; 另一方面需要对第二产业、第三产业内部进行升级换代, 积极采用高能效的设备, 对国家要求的落后设备进行有效淘汰。实现产业结构升级, 提高能源效率和资源利用率。

### 3.2 重视能源消费结构调整

为了加快与国际社会的有效对接, 加快节能减排工作的推进, 湖南省要提高对能源结构转型的认识, 不断进行产业升级, 提高对系能源的利用率, 减少对化石能源的依赖, 做好新能源和常规能源的平衡, 改变用能结构形式, 实现低投入高产出, 实现经济的可持续发展, 向着资源节约和环境友好型社会方向努力。

### 3.3 提升节能技术水平

---

想要降低消耗强度,必须对技术水平进行提升,减少对能源的使用量,提高能源利用效率,达到节能减排的目的。加大科技领域投资,引进创新型人才,提高技术水平,提升能源利用效率,从而降低能源消耗强度,实现节约能源消费的目标。

### 3.4 加强宣传和宏观调控

在日常的工作中,要充分利用网络、电视等平台进行节能减排工作宣传,让宣传的内容深入人心,提高民众的节能意识和节约意识。另外要对学生的课本知识进行优化,把节能内容纳入中小学教科书中,从源头做起,充分发挥出宣传和教育的功能。定期开展节能宣传活动,走到街头进行宣传,引导居民消费低能耗的产品,减少对高能耗产品的生产和加工,真正转变人们的消费方式,减少对能源的过度依赖,实现经济的可持续发展。

### 参考文献

- [1] 刘畅. 能源价格变化对我国宏观经济及节能减排的影响研究——基于联立方程模型的分析数学的实践与认识, 2012, (23): 53-64.
- [2] 于风玲, 陈建宏, 刘世明. 基于联立方程模型的中国能源消费影响因素分析[J]. 统计与决策, 2014, (04): 99-102.
- [3] 胡绍雨. 我国能源、经济与环境协调发展分析 [J]. 技术经济与管理研究, 2013, (4): 78-82.
- [4] 吕钦. 中国能源消费及结构与经济增长的关系研究 [J]. 科技管理研究, 2013, (9): 179-182.