

学校编码: 10384

分类号 \_\_\_\_\_ 密级 \_\_\_\_\_

学号: 21220051302251

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

美国《2005年能源政策法案》评析

——兼论对中国能源立法构建的借鉴

Review "Energy Policy Act 2005" of U.S.

——reference for the Construction of China's energy  
Legislation

周 敏

指导教师姓名: 朱晓勤 副教授

专业名称: 环 境 管 理

论文提交日期: 2008 年 月

论文答辩时间: 2008 年 月

学位授予日期: 2008 年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2008 年 8 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):  
年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

## 摘要

能源是人类社会赖以生存和发展的重要基础资源，是关系到国家经济命脉和经济安全的重要战略物资，是社会经济可持续发展的基础。在人类社会发展的历史长河中，人类文明的每一次重大进步都伴随着能源的改进和更替。如何合理的利用能源、如何保持能源的可持续发展，越来越受到各国政府和研究机构的普遍关注。而通过立法，以法律法规的形式调整人们在能源活动中的行为是解决这一问题的重要途径。本文旨在通过研究《2005年能源政策法案》中科学合理的立法内容，与中国实际情况相结合，尝试提出有中国特色的能源法律制度，为我国的能源立法提供借鉴。

本文共分五章。具体内容如下：第一章介绍当前能源发展的现状和存在问题，指出目前能源立法的紧迫性和重要性。第二章回顾美国能源政策的历史，详细介绍美国2005年能源政策法案，主要从体系和制度上进行阐述，以资借鉴。第三章介绍中国能源立法的现状，探讨其中存在的缺陷和不足。第四章有针对性地提出建立和完善中国能源立法的方法和措施。第五章论文结论，得出结论，同时指出本文存在的不足和展望。

**关键词：**能源；能源法；制度完善

## Abstract

Energy is a fundamental resources for the development of, human society, and also the basis for the national economic security .Being an important strategic commodities, it supplies the basis for the sustainable development of socio-economy. In the development of human society in its long history, each major progress of human civilization is accompanied by the improvement and replacement of energy. More and more governments and research institutions concern about how to use energy rationally and how to maintain the sustainable development of energy resources. Passing legislation and regulating people's behavior in the energy activities by laws and regulations is an important means for solving this problem. This paper researches the scientific and reasonable element of Energy Policy Act of 2005 in US, and combining it with the actual situation of China, with the aim to setup a legal system of energy in China with Chinese characteristics and to offer a reference to energy legislation for China.

This paper is divided into five chapters. The specific contents are as following: the first chapter introduces the current status and problems of energy development, both in the world and in China, and points out the urgency and importance of the energy legislation. And the second chapter details the Energy Policy Act of 2005 in US, focus on its system and contents with the aim for reference. The third Chapter introduces the status of China's energy legislation, and discusses its defects and deficiencies. Chapter IV aims to establish and improve the methods and measures of China's energy legislation. The last one is Chapter V which draws conclusions, pointing out this paper's insufficiency and its prospects.

**Key words:** Energy; Energy law; Improve the system

# 目 录

<b>第一章 能源发展的现状和问题</b> .....	1
<b>第一节 能源及能源问题</b> .....	1
一、能源的概念及分类.....	1
二、能源问题.....	1
<b>第二节 世界能源形势</b> .....	2
一、世界能源消费量持续增长.....	3
二、世界能源消费结构趋向优质化.....	3
三、能源开发利用所造成的环境问题日趋严重.....	3
<b>第三节 中国能源利用现状</b> .....	4
一、中国的能源形势.....	4
二、中国能源利用现状.....	4
三、中国能源发展战略.....	5
<b>第二章 美国《2005年能源政策法案》解读</b> .....	7
<b>第一节 《2005年能源政策法案》简介</b> .....	7
一、法案颁布的背景.....	7
二、法案概述.....	8
<b>第二节 《2005年能源政策法案》的主要内容</b> .....	8
一、能源效率.....	8
二、可再生能源.....	9
三、油气资源.....	9
四、洁净煤技术.....	10
五、核能.....	10
六、车辆和燃料.....	10
七、汽车效率/公司平均燃油经济标准.....	11
八、氢.....	11
九、电力.....	11

十、乙醇和摩托燃料. . . . .	12
十一、研究和项目支持. . . . .	13
<b>第三节 《2005年能源政策法案》的特点. . . . .</b>	<b>14</b>
一、适应新形势，立足实际需要. . . . .	14
二、具有可操作性. . . . .	16
三、执法有保障. . . . .	16
四、坚持能源领域改革，重视能源技术的研究. . . . .	17
<b>第四节 《2005能源政策法案》可资借鉴和不足之处. . . . .</b>	<b>17</b>
一、可资借鉴之处. . . . .	17
二、不足之处. . . . .	19
<b>第三章 中国能源立法现状及问题. . . . .</b>	<b>21</b>
<b>第一节 中国能源立法现状. . . . .</b>	<b>21</b>
一、《宪法》中关于能源的相关法律规定. . . . .	21
二、《环境保护法》中关于能源的法律规定. . . . .	21
三、其他单行法关于能源的法律规定. . . . .	21
<b>第二节 中国能源立法存在的问题. . . . .</b>	<b>22</b>
一、能源体系不够完整. . . . .	22
二、能源法的内容不够完善. . . . .	23
三、能源政策缺乏可操作性. . . . .	24
<b>第三节 能源立法的必要性与紧迫性. . . . .</b>	<b>26</b>
<b>第四章 建立和完善中国能源立法. . . . .</b>	<b>30</b>
<b>第一节 建立完善的能源立法体系. . . . .</b>	<b>30</b>
一、制定能源基本法，确保我国能源战略的实施. . . . .	30
二、填补能源单行法的空白. . . . .	32
三、修改现行能源单行法. . . . .	32
<b>第二节 完善能源立法的内容. . . . .</b>	<b>34</b>
一、建立节能机制. . . . .	34
二、建立能源安全机制. . . . .	35
三、坚持多元发展. . . . .	36



四、制定环境保护机制.....	37
<b>第三节 加强能源政策的可操作性.....</b>	<b>37</b>
一、明确法律责任.....	37
二、建立能源监督管理机制.....	38
<b>第五章 结论.....</b>	<b>42</b>
一、选题目的.....	42
二、研究方法.....	42
三、研究的意义.....	42
四、研究的特点及不足.....	43
<b>参考文献.....</b>	<b>44</b>

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## CONTENTS

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Subchapter 1 Situation and issues of current energy development.....</b>	<b>1</b>
Section 1 The concept and classification of energy.....	1
Section 2 The issues of energy development .....	1
<b>Subchapter 2 The energy situation of the World.....</b>	<b>2</b>
Section 1 The continued growth of the world's energy consumption.....	3
Section 2 The trend of high-quality of the world's energy consumption structure...3	
Section 3 Development and utilization of energy caused serious environmental problems.....	4
<b>Subchapter 3 The status quo of utilization of China's energy.....</b>	<b>4</b>
Section 1 The China's energy situation.....	4
Section 2 The status quo of <b>utilization of</b> China's energy.....	4
Section 3 The development strategy of China's energy .....	5
<b>Chapter 2 Interpretation of Energy Policy Act of 2005.....</b>	<b>7</b>
<b>Subchapter 1 Introduction to Energy Policy Act of 2005.....</b>	<b>7</b>
Section 1 The background of Enactment .....	7
Section 2 Summary of the act.....	8
<b>Subchapter 2The main content of Energy Policy Act of 2005.....</b>	<b>8</b>
Section 1 Energy efficiency.....	8
Section 2 Renewable energy.....	9
Section 3 Oil and gas.....	9
Section 4 Clean coal technologies.....	10
Section 5 Nuclear matters.....	10
Section 6 Vehicles and fuels.....	10
Section 7 CAFÉ.....	11
Section 8 Hydrogen.....	11

Section 9 Electricity.....	11
Section 10 Ethanol and motor.....	12
Section 11 Research and development.....	13
<b>Subchapter 3The characteristics of Energy Policy Act of 2005 .....</b>	<b>14</b>
Section 1 Adapt to the new situation, and based on actual needs.....	14
Section 2 Feasibility .....	16
Section 3 Guarantee for Law enforcement.....	16
Section 4 Adhere to the reform of energy and attach importance to research for energy technology.....	17
<b>Subchapter 4 Experience and deficiency of Energy Policy Act of 2005 .....</b>	<b>17</b>
Section 1Experience.....	17
Section 2 Deficiency.....	19
<b>Chapter 3 Problem and the status quo of China's energy law.....</b>	<b>21</b>
<b>Subchapter 1 Status of China's energy law .....</b>	<b>21</b>
Section 1The relevant legal provisions of energy in the Constitution .....	21
Section 2 The legal provisions on energy in Environmental Protection Law .....	21
Section 3 Other single laws on energy .....	21
<b>Subchapter 2 Problems in China's energy legislation.....</b>	<b>22</b>
Section 1 incomplete energy systems .....	22
Section 2 Not perfect for content of Energy Act.....	23
Section 3 The lack of feasibility for energy policy.....	24
<b>Subchapter 3 The urgency and need for energy legislation .....</b>	<b>26</b>
<b>Chapter 4 Establish and improve the China's energy law.....</b>	<b>30</b>
<b>Subchapter 1 Establish a sound system of energy law.....</b>	<b>30</b>
Section 1 Enact the basic Energy Law, to ensure the implementation of China's energy strategy.....	30
Section 2 Enact single lines of energy law to fill the gaps.....	32
Section 3 Amend the existing energy laws.....	32
<b>Subchapter 2 Improve the content of energy law.....</b>	<b>34</b>

Section 1 The establishment of energy-saving mechanism.....	33
Section 2 The establishment of mechanisms for energy security.....	35
Section 3 Uphold pluralism.....	36
Section 4 Develop mechanisms for environmental protection.....	37
<b>Subchapter 3 Strengthen feasibility for energy policy .....</b>	<b>37</b>
Section 1 Clear the legal responsibility.....	37
Section 2 The establishment of China's energy supervision and management mechanism.....	38
<b>Conclusions</b>	
Section 1 Purpose for research.....	42
Section 2 Methods for research.....	42
Section 3 Meaning for research.....	42
Section 4 The characteristics and inadequate for research .....	43
<b>Bibliography.....</b>	<b>44</b>

## 第一章 能源发展的现状和问题

### 第一节 能源及能源问题

#### 一、能源的概念及分类

能源是人类活动的物质基础，是整个世界发展和经济增长的最基本的驱动力，是人类赖以生存的基础。在当今世界，能源的发展，能源和环境，是全世界、全人类共同关心的问题，也是我国社会经济发展的重要问题。

能源亦称为能量资源或能源资源，是指可产生各种能量（如热量、电能、光能和机械能等）或可做功的物质的统称；包括煤炭、原油、天然气、水能、核能、风能、太阳能、地热能、生物质能等。而“能源”一旦作为法律客体受到相应法律规范的调整，则成为相应的法律范畴。如美国《2005年能源政策法案》和我国《节约能源法》所规范的对象——能源，均属法律范畴。<sup>①</sup>

能源种类繁多，而且经过人类不断的开发与研究，更多新型能源已经开始能够满足人类需求。根据不同的划分方式，能源也可分为不同的类型。其中世界能源委员会推荐的能源类型分为：固体燃料、液体燃料、气体燃料、水能、电能、太阳能、生物质能、风能、核能、海洋能和地热能。其中，前三个类型统称化石燃料或化石能源。

随着全球各国经济发展对能源需求的日益增加，现在许多发达国家都更加重视对可再生能源、环保能源以及新型能源的开发与研究；同时我们也相信随着人类科学技术的不断进步，专家们会不断开发研究出更多新能源来替代现有能源，以满足全球经济发展与人类生存对能源的高度需求，而且我们能够预计地球上还有很多尚未被人类发现的新能源正等待我们去探寻与研究。

#### 二、能源问题

随着经济的发展，能源供需矛盾的日益尖锐，1973年和1979年相继两次发生了严重的世界石油危机。由于各国化石能源自然赋存量的不均、能源储备总量的有限以及不同国家和地区社会经济发展水平存在差异，围绕石油、天然气等重要能源的国际争夺日趋激烈，政治的、经济的、外交的、法律的乃至直接的军事手段无所不用。自工业革命以来，能源安全问题开始出现。在全球经济高速发展的今天，国际能源安全已上升到了国家的高度，各国都制定了以能源供应安全为

<sup>①</sup>刘辉. 对我国《能源法》立法问题的思考. 国际石油经济, 2006. 第19页.

核心的能源政策。在此后的二十多年里，在稳定能源供应的支持下，世界经济规模取得了较大增长。但是，人类在享受能源带来的经济发展、科技进步等利益的同时，也遇到一系列无法避免的能源安全挑战，能源短缺、资源争夺以及过度使用能源造成的环境污染等问题威胁着人类的生存与发展。能源问题是世界实现可持续发展的关键。世界上大约 20 亿的人并没有享受现代能源所提供的服务。我们力图使能源的必要性和对于能源的需求相协调，同时对自然资源产生巨大的环境影响，应采取有效的措施来解决，这将是一个艰巨的挑战。

中国是世界第一人口大国，也是世界上能源消费总量最多的国家之一，能源需求持续增长。目前中国能源消费量每年达到 22 亿吨，已面临严峻的能源安全问题、环境污染问题等。如果能源消耗不加节制，会相应加大温室气体排放，我国将面临更大的国际压力并需要承担更多相应责任，陷入更不利的境地。正如清华大学中国与世界经济研究中心主任李稻葵在“后 WTO 时代中国与世界”研讨会上表示：“全球能源问题已经上升为全球公共政策焦点，大有超过传统意识形态问题关注的趋势；中国经济应该全方位地、战略性地应对中国能源挑战，市场化、技术进步加合理的经济外交。”<sup>①</sup>

## 第二节 世界能源形势

自本世纪 50 年代以来，随着工农业的迅速发展和交通工具数量的增加，世界能源的消耗速度急剧增加，根据美国能源信息署（EIA）最新预测结果，随着世界经济、社会的发展，未来世界能源需求量将继续增加。预计，2010 年世界能源需求量将达到 105.99 亿吨油当量，2020 年达到 128.89 亿吨油当量，2025 年达到 136.50 亿吨油当量，年均增长率为 1.2%。<sup>②</sup>如此大量的消费，世界的能源资源将面临着枯竭的危险，同时，能源消费量的增大，二氧化碳、氮氧化物、灰尘颗粒物等环境污染物的排放量也会逐年增大，化石能源对环境的污染和全球气候的影响将日趋严重。据 EIA 统计，1990 年世界二氧化碳的排放量约为 215.6 亿吨，2001 年达到 239.0 亿吨，预计 2010 年将为 277.2 亿吨，2025 年达到 371.2

<sup>①</sup> 李稻葵. 全球能源资源问题与中国对策. 国际经济评论. 2007. (01).

<sup>②</sup> 世界能源供需现状与发展趋势.

[http://www.in-en.com/article/html/energy\\_20072007010861656.html](http://www.in-en.com/article/html/energy_20072007010861656.html). 2006-10-08.

亿吨, 年均增长 1.85%。<sup>①</sup>能源问题已经成为了一个全球面临的重大问题。目前, 世界能源的形势主要有以下特点:

### 一、世界能源消费量持续增长

过去 30 年来, 世界能源消费量年均增长率为 1.8%左右。<sup>②</sup>在这样的增长中, 传统的矿物燃料仍然是能源生产消费的主体。预计到 2025 年, 煤炭仍将是世界主要能源之一, 其消费量年增长率将为 1.5%, 在世界能源消费机构中所占比例将仅从 2001 年的 24%降至 2025 年的 23%。其中中国和印度将占世界煤炭需求量增量的 67%。<sup>③</sup>

### 二、世界能源消费结构趋向优质化

自 19 世纪 70 年代的产业革命以来, 化石燃料的消费量急剧增长。初期主要是以煤炭为主, 进入 20 世纪以后, 石油和天然气的生产与消费持续上升, 石油于 20 世纪 60 年代首次超过煤炭, 跃居一次能源的主导地位。此后, 石油、煤炭所占比例缓慢下降, 天然气的比例上升。同时, 核能、风能、水力、地热等其他形式的新能源逐渐被开发和利用。目前, 可再生能源提供了世界所需能源的 20%以上, 其中 14%是生物质能, 6%是水能。预计今后水电和柴薪的消费量每年将增加 10%。此外, 核能也将成为发电最有希望的潜在能源之一。

### 三、能源开发利用所造成的环境问题日趋严重

能源问题带来的不仅仅是发展动力和后劲问题, 能源消费量的大幅度上升, 同时引发了一系列环境问题。目前, 在许多发展中国家, 城市大气污染已达到十分严重的程度, 如中国, 据 2005 年统计的中国 2828 个煤炭开采和洗选企业共排放废气 1826 亿立方米, 其中 SO<sub>2</sub> 排放量为 15.2 万吨, 烟尘为 13.5 万吨, 粉尘为 13.8 万吨, 去除率分别只有 27%、88%和 52%。<sup>④</sup>这些大气污染形成了广泛的环境酸化, 上千个湖泊的湖水酸度达到了不能支持鱼类生存的程度, 同时也庄稼、森林和人体健康受到的损害, 每年造成大量的损失。同时, 大量温室气体的排放

<sup>①</sup>世界能源供需现状与发展趋势.

[http://www.in-en.com/article/html/energy\\_20072007010861656.html](http://www.in-en.com/article/html/energy_20072007010861656.html). 2006-10-08.

<sup>②</sup>世界能源形势和中国以煤为基础的发展战略.

<http://www.in-en.com/coal/html/coal-200720070918124697.html>. 2007-09-18.

<sup>③</sup>美国能源部 2004 年对中国能源形势的分析报告.

[http://www.lrn.cn/bookscollection/magazines/maginfo/2004maginfo/2004\\_3/200611/t20061116\\_2732.html](http://www.lrn.cn/bookscollection/magazines/maginfo/2004maginfo/2004_3/200611/t20061116_2732.html). 2006-11-16.

<sup>④</sup>薛惠锋.《能源!中国发展不可承受之重》.北京:能源思考.2007.第五页.

也给地球造成严重的影响，各种自然灾害频繁发生。目前全球性的能源环境问题主要为：酸雨、臭氧层破坏、水资源污染、温室气体排放等。

### 第三节 中国能源利用现状

#### 一、中国的能源形势

中国是一个能源资源比较丰富的国家。煤的探明储量达 6000 亿吨以上，居世界第三位；水力资源理论蕴藏量为 6.8 亿千瓦，居世界第一位；石油和天然气的理论储量也很丰富。但由于中国人口众多，平均每人每年的能源消费量仍处于较低水平。据我国《能源发展“十一五”规划》分析，我国能源资源总量比较丰富，总量居世界第三位，但是人均资源占有量是世界第 53 位，仅为世界人均占有量的一半；特别是石油、天然气人均资源量仅为世界平均水平的 7.7% 和 7.1%；人均淡水资源占有量目前是世界平均水平的 1/4。<sup>①</sup>

作为世界上最大的发展中国家，中国是一个能源生产和消费大国。能源生产量仅次于美国和俄罗斯，居世界第三位；基本能源消费占世界总消费量的 1 / 10，仅次于美国，居世界第二位。中国又是一个以煤炭为主要能源的国家，发展经济与环境污染的矛盾比较突出。近年来能源安全问题也日益成为国家生活乃至全社会关注的焦点，日益成为中国战略安全的隐患和制约经济社会可持续发展的瓶颈。上个世纪 90 年代以来，中国经济的持续高速发展带动了能源消费量的急剧上升。自 1993 年起，中国由能源净出口国变成净进口国，能源总消费已大于总供给，能源需求的对外依存度迅速增大。煤炭、电力、石油和天然气等能源在中国都存在缺口，其中，石油需求量的大增以及由其引起的结构性矛盾日益成为中国能源安全所面临的重大难题。

#### 二、中国能源利用现状

我国能源消费总量已经位居世界第二，约占世界能源消费总量的 11%。2006 年，我国能源消费总量增加 24.6 亿吨标准煤，比上年增长 9.3%；水资源总量减少 25500 亿立方米，比上年减少 9.1%。<sup>②</sup>目前我国面临着常规能源资源约束、过

<sup>①</sup> 国家发展改革委.《能源发展“十一五”规划》.

<http://www.cf001.com/licai/gongsilicai/gongsifagui/2007/4-12/111423636.shtml>. 2007-04-12.

<sup>②</sup> 能源供求形势紧张 我国能源现状及问题.

[http://www.ce.cn/cysc/ztpd/2007/46497/xny/nyxz/200709/11/t20070911\\_12867449.shtml](http://www.ce.cn/cysc/ztpd/2007/46497/xny/nyxz/200709/11/t20070911_12867449.shtml). 2007-09-11



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库