



蓬勃发展的 中国能效产业

RAY CHEUNG & ARAM KANG



概括

中国能效工业¹正逐步发展成为一个高增长的产业，在未来五年国家将预计投入2.1万亿人民币（3000亿美元）²到节能产品和服务上。³中国政府控制日益膨胀的能源需求的决心，以及不断增长的生产与能源成本，是节能产业迅速发展的主要因素。研发节能技术的公司，尤其是能源密集型企业正准备把握这一机遇。如果成功的话，这些企业不仅能够盈利，而且能帮助中国走向一个能源更可持续发展的未来。

经济上的成功

在过去几年，中国能效企业的发展速度非常惊人。珠海慧生能源技术发展有限公司是一家面向商业楼宇整体节能系统的提供商，在2007年总收益达到3500万人民币（500万美元），与2006年相比增长了300%；西安瑞驰冶金设备有限责任公司是一家冶炼炉能源再生系统的生产商，在2007年总收益达到3000万人民币（400万美元），与2006年相比增长了36%；北京中能环科技术发展有限公司以其专业处理废弃水的技术能够降低能源与水的消耗，在2007年总收益达到1亿人民币（1400万美元），与2006年相比增长了400%。

然而最成功的是北京神雾热能技术有限公司，该公

司生产高端节能的工业燃烧加热炉。在2004年，该公司的总收益还少于4000万人民币（600万美元），然而在2007年，神雾的总收益超过了20亿人民币（2.86亿美元），控制了全国钢铁产业热能再生部门的70%的生产。

向前进

不仅是在经济上中国能效企业收益迅速增长，更重要的是中国的能源使用已经从整体上变得更加有效。在2007年前半年，环境保护部宣布了中国单位GDP能耗已经降低了2.78%——几乎是2006年全年下降率的两倍（见表一：中国的挑战）。⁴这样的进步在能源使用最密集的一些产业部门更为突出。例如，中国煤炭工业协会称，在2007年煤炭产业的能源消耗⁵与2006年相比下降了10.89%，而在2007年前八个月的煤炭生产量与2006年同期相比增长了11.23%。⁷

当前的驱动因素

最近几年中国在能源效率方面所取得的进步有多个驱动因素，这包括更强硬的政府政策，更高的能源和生产成本，以及能源密集型企业更加激烈的竞争环境。这些因素使很多企业都面临利润紧缩的压力，因此它们必须找到降低成本的方法，其中一个非常好的选择就是通过降低能耗获得更多的收益。正是由于这些因素，中国目前对节能技术和服务的需求正日益增长。

积极的政府政策

“十一五”计划的能效目标是要求2005年至2010年中国单位GDP能耗降低20%。⁸为了实现这个目标，中国政府已经开始实施一系列严格的措施来鼓励节能。胡锦涛主席在2007年10月中国共产党第十七次代表大会的演讲中承诺，中国政府将会进一步积极推进能效技术的采用。⁹在此之前，2007年4月，由温家宝总理带领成立了一个高层国务院工作小组，主要致力于“五年计划”节能目标的实现。在2007年6月，工作小组宣布政府将集中降低能源密集型产业的能耗，包括钢铁业、非铁金属、建筑材料以及化学加工业。¹⁰中央政府也因此采取了一系列的行动，包括对政府官员政绩的考核建立在他们在权限管辖范围对企业能效管理的基础上，取消对能源密集型企业的税收鼓励政策，以及中央政府新的扶持投资基金（见表2：中央政府能效行动）。

而且，地方政府也开始实施了相应的措施，包括更加严格的法规以及新的财政津贴。例如，2007年山东、山西和江苏省政府都分别提供了21亿人民币（3亿美元）、15亿人民币（2.15亿美元）和5亿人民币（7200万美元）的财政津贴来支持能效相关项目的开展。¹¹

不断增长的能源成本

除了新的政府政策之外，还有一个同样重要的因素——更高的能源成本，这是驱使能源密集型产业

Box1 中国的挑战

尽管中国在过去二十年里极大地提高了能源使用效率，但是要赶上最近几年的趋势，仍然是非常困难的。中国没有达到2006年的能效目标，单位GDP能耗只下降了1.23%，远远达不到“十一五”计划的指标4%。原因是在于中国重工业的飞速增长远远超过了能源的产出。¹同时制度化的管理能力也十分缺乏，例如没有专门的执行机构，政府机构只是强调能源产出而不是能源的节约，并且缺乏相关的研究机构。²

注：

1. 美国劳伦斯伯克利国家实验室，中国能源与环境研究室，林，周等，“在2001年实现中国降低能耗的目标：对最近几年趋势以及未来景象的探索”，2006年12月。
2. 王明远，“朝低碳未来的努力：中国节约能源法和可再生能源法”，2008年2月13日。

降低能耗节约成本的关键因素。从2007年1月至8月，中国热力煤（用于发电的煤）的价格增长了10%，达到每吨426.5人民币（61美元），而2008年其合同价格已经超过了每吨492人民币（70美元）。¹²中国政府持续使电价低于成本，同时它还稳定地提高电费。¹³在2006年，平均每度电的价格是0.46人民币（0.006美元），与2005年相比增加了6%多。¹⁴在2007年，由于通货膨胀的原因，政府没有提高电费。电费任何轻微的

Box2 中央政府能效行动

- “1000家企业节能项目”：该项目在2006年由国家发展与改革委员会发起，对象是中国1000家大型国有企业，这1000家企业总共消耗的能源占全国总能耗的三分之一。该项目的目的就是专门降低这些企业的能耗。
- 能效业绩评估：2008年开始，地方政府官员的政绩考核将包括他们在权限管辖范围之内的能效管理的表现。
- 取消对能源密集型产业的财政鼓励政策：在2007年商务部取消了553种高度污染且能耗高产品的出口退税，这些产品包括钢铁、水泥、电镀铝等等，也不再鼓励国有银行给这些企业贷款。
- 关闭高度污染的企业：在2007年，环境保护部关闭了相当于1兆瓦的小型煤炭发电厂，1843万吨钢铁加工设施，3000万吨水泥的生产设备，以及170万家造纸厂。
- 对节能项目的财政支持：财政部在2007年总共提供235亿人民币（30亿美元）的财政扶持津贴，其中70亿人民币（10亿美元）是用来支持十大国家节能项目。
- 更有力的管制工具：人民代表大会正在修改《中华人民共和国节约能源法》，同时国务院也将发行修正的《节能中长期专项规划》。

来源：新华社，“节能减排：宏观经济管理的多维度政策方案”，2007年12月5日。

增长对于利润为单位数字的能源密集型企业影响非常大，所以这些企业一直处于激烈的竞争之中，争相生产更便宜的产品。例如，中国电镀铝产业的电的开支占据了总生产成本的40%，报道显示仅是每度电增长0.05人民币（0.007美元），生产每吨电镀铝的成本就会增长1%即800人民币（114美元）。¹⁵

更高的生产成本

不仅是能源成本在不断增长，其它方面的成本也一直在增长。例如2007年11月生产价格指数显示含铁金属的冶炼与压延的生产成本比2006年同期增长了11.7%，而含铁金属原材料的购买价格也增长了9.7%（见表一：生产价格指数）。¹⁶导致生产成本上升的部分原因是由于对中国金属产业投资的剧增，导致对原材料需求过度。从2007年1月至11月，在含铁金属采矿业、冶炼与压延产业的固定资产投资就增长了15.2%。¹⁷

更加严峻的竞争景象

使情况更为严峻的是能源密集型企业不能将增长的成本推向消费者，原因是过度的生产增长和新的出口控制政策导致供大于求。例如，从2007年3月到9月，中国钢铁产业的利润降低了2.8%¹⁸，而在2007年钢铁的产出超出国内对钢铁的消费大约10%。¹⁹钢铁是中国政府取消出口退税的产品之一。

对未来的展望

以上这些促进能效发展的驱动因素将可能继续存在，因为更严厉的法规以及更高的成本将会继续强化。在2008年4月，中国政府实施了修正的《中华人民共和国节约能源法》，要求地方政府每年向国务院提交一份节能报告，并且向能源密集型企业征收环境污染税，同时给达标的节能项目提供财政上的支持。²⁰由于能源生产成本的不断增长，政府也可能将继续提高电费，2008年燃料和电的价格面临着超过10%的增长压力。²¹这种设想的一个潜在的、长远的影响是中国很多能源密集型、低能效的企业将被迫关闭，而余下的企业也必须增强自己的实力。要保持成本具有竞争优势，较大的能源密集型企业将会增加能效方面的投资来降低能源成本，这样在未来五年中国将会创造一个利润丰

表一：生产价格指数
2007年11月

生产资料	百分比增长*
矿场和采石场	15.1%
工业原材料	6.8%
生产原材料	2.4%
原油	22.6%
天然气	3.9%
柴油	8.8%
煤油	8.0%
煤矿开采和冲洗	6.2%
含铁金属熔化/压延	11.7%
非含铁金属熔化/压延	10.6%
原材料购买价	
燃料和电	9.9%
含铁金属	9.7%
非含铁金属	3.4%
化工品	3.6%
*与2006年同月相比 来源：中国国家统计局	

富的能效产业，总价值达2.1万亿人民币（3000亿美元）。²²

本土成长的优势

提供能效服务和技术的中国企业不仅准备着抓住国内的需求，同时也要拥有全球市场，因为这些企业具有低成本的生产能力。麦肯锡全球研究院发现一个拥有本土设备和生产过程的中国工厂与欧盟和美国相似的工厂相比，前者生产成本可以节约近80%。²³因此，中国能效技术的成本比外国竞争者低很多，并且在全球的市场需求也是很可观的。事实上，这个趋势已经在发生了。北京神雾在日本、韩国和欧洲的顾客已经越来越多，原因就在于其工业热能再生系统拥有低成本的竞争优势。

表二：具体的节能措施

工业

共同发电：将热能和发电系统结合成一个单一的系统，这个单一系统比分离的两个系统能够产出更多的电和热能

热能再生：在发机械能或电能时再生热能

优化发动机系统：使用泵和压延机

蒸汽最优化处理：工厂优化蒸汽的使用

加工最优化：减少加工时间，例如熔化、加工过程的传输、以及热装的增长（能源密集型企业）

采用生产高效技术：钢铁企业采用连铸近终成形，化工以及食品加工厂采用近终成形膜

建筑业

高效制热、制冷设备，密封式建筑外壳，包括屋顶、地板隔离以及窗户低渗漏

紧凑型荧光灯照明

高效热水器

发电和传输

高效发电厂，例如超超临界煤炭厂或高端复合循环涡轮机

高效传输系统，使传输过程中的能量损失最低化

降低备用能源

来源：麦肯锡公司，麦肯锡全球研究院，2007年7月

Box 3 能源服务企业：抓住机遇

在能效产业中，能源服务行业将是一个高增长的领域，能源服务企业主要是研发、安装、在一段时间内资金支持节能项目，虽然企业会承担技术和业绩上的风险，但能源服务企业能够通过降低能耗获得收益。

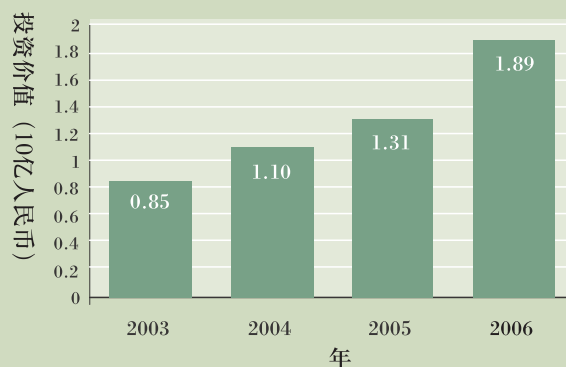
中国能源服务企业的市场规模预计是价值800亿人民币（110亿美元），其投资回报的时间平均是1.3年。¹该产业已经

取得了三位数的增长成果。在2006年底，中国节能协会节能服务产业委员会报道中国能源服务项目的投资达18.9亿人民币（2.7亿美元），与2003年相比增长了222%。²

中国能源服务企业增长



中国能源服务企业合同额的增长



来源：中国节能协会节能服务产业委员会

注解：

1. 美国劳伦斯伯克利国家实验室，中国能源与环境研究室，Lin, Zhou等，“在上海发展节能服务产业”，2004年2月。
2. 中国节能协会节能服务产业委员会秘书长赵明，“中国节能协会节能服务产业委员会与中国能源服务行业的发展”，2007年3月7-8日。

新的现实

中国有着13多亿人口，且其经济增长速度非常快，它将持续是世界最大的能源消耗国之一。幸运的是中国有很大的潜力成为能源高效使用的领导者。随着政府更加严厉的政策以及日趋增长的能源和生产成本，这些因素将推动一个充满活力的中国能效产业的产生和发展。如果这些因素进一步发展，提供创新能源技术和服务的公司不仅有着大量的经济机遇，同时也会帮助中国走向一条可持续发展的道路。

接下来将介绍中国四家能效企业——北京神雾热能技术有限公司，珠海慧生能源技术发展有限公司，西安瑞驰冶金设备有限责任公司和北京中能环科技发展有限公司，重点讲述这四家公司在为中国的能源密集型产业提供重要的技术和服

注解

1. 能效市场或能效工业是指提供能够降低能耗、提高产出的产品和服务的企业。
2. 本文中人民币和美元的转化是根据中国人民银行2008年4月18日的汇率，即6.99人民币/1美元。文中美元计数的范围大致是按十亿或者是百万。
3. 中国日报，温家宝总理，引自“中国节能投资将在未来五年达到3000亿美元”，2007年11月28日。
4. 新华社，“节能减排工作的正面成果”，2007年12月11日。
5. 这是生产煤的能耗。
6. 国家发改委新闻发布会：“煤炭工业能耗下降10.89%”，2007年12月21日。
7. China.com.cn，“2007年煤炭工业分析以及对未来的展望”，2007年1月31日。
8. 国家发改委，“国家经济与社会发展十一五计划综述”，2006。
9. 新华社，胡锦涛主席，引自“中国共产党第十七次代表大会报告”，2007年10月15日。
10. 新华社，温家宝总理，引自“推动节能工作的进展”，2007年4月25日。
11. 光明日报，“山东省准备21亿人民币节能基金”，2007年7月21日；新华社，“江苏省为节能减排提供特别基金15亿人民币”，2007年5月5日；中华工商时报，“山西在节能上投入5亿人民币”，2007年12月28日。
12. 瑞士信贷产权研究，“中国基础材料部门”，2007年10月4日。
13. 由国家发改委设定的电税因地区、产业以及电压水平的不同差异非常大。
14. 瑞士信贷产权研究，“中国电网部门”，2007年12月3日。
15. 金牛财顺，“中国铝业面临成本增长的压力”，2007年11月14日。
16. 中国国家统计局，“商品生产价格指数在11月持续增长”，2007年12月10日。
17. 中国国家统计局，CEIC 和摩根史坦利投资公司。
18. 新华社，“中国钢铁业面临双重挑战——增长成本与价格”，2007年12月4日。
19. 瑞士信贷产权研究，“中国基础材料部门”，2007年10月4日。
20. 王明远，“朝低碳未来的努力：中国节约能源法和可再生能源法”，2008年2月13日。
21. 瑞士联合银行投资研究：聚焦中国，安德森，乔纳森，“潜在的能源价格增长是多少？”2007年12月18日。
22. 中国日报，温家宝总理，引自“中国节能投资将在未来五年达到3000亿美元”，2007年11月28日。
23. 麦肯锡公司，麦肯锡全球研究院，“中国跨越到更高能源生产力水平”，2007年7月。



北京神雾热能技术有限公司

电话：010-60751999

传真：010-60753399

www.shenwu.com.cn

电子邮件：sw@shenwu.com.cn

北京神雾设计和生产高端工业燃烧加热熔炉，使用的是高温空气燃烧技术(HTAC)，该技术是基于燃烧空气在高温下循环再加热的原理。

价值主张

环境效益：

与传统的系统相比，神雾的专利HTAC工业熔炉系统可以降低近60%能耗，并能减少至少30%的二氧化碳排放。神雾估计其技术已经每年减少相当于110万吨煤的能耗，也就能每年减少500多万吨二氧化碳的排放。

经济效益：

神雾HTAC工业熔炉系统售价从1000万人民币（100万美元）到1亿人民币（1400万美元）。依据工业和能源成本，使用该系统的企业可以在两年至三年收到投资的回报。

面向的市场

神雾面向的市场是需要使用高温锅炉和熔炉的重工业，在中国该市场的价值大约是2500亿人民币（360亿美元）左右。目前该公司已经控制了中国的金属加工工业熔炉热能再生市场的70%多，而且计划向石油、化工、发电、陶瓷和玻璃制造业，以及商业房产扩展。而且，该企业在国际上工业加热产业的市场份额也在不断增长，在欧洲和亚洲的顾客也越来越多。

商业模式

神雾作为一个能源服务企业，通过获得节能收益的一部分来完成其系统和服务的安装与运行。

竞争优势

神雾HTAC加热技术拥有12项国家专利，这一技术也被世界银行认可为世界最优秀的技术之一。该企业也被国家发展与改革委员会指定为中国领先的能源企业之一。神雾投入大量的资金在研发上并已经收购了几家私有工业设计机构。

财务状况	2006E	2007E	年增长
总收益（人民币/百万）	600	2,000	233%
总收益（美元/百万）	85.8	286.1	233%



神雾热能再生燃烧炉



珠海慧生能源技术有限公司

电话：800-8882588;0756-3828777

传真：0756-3880266

www.hsny.com.cn

电子邮件：hse@hse65.com

珠海慧生为商业房产设计和管理整体节能系统，例如酒店和办公楼。该企业为顾客设计客户化的系统，使用高端制冷、制热、照明技术以及实施优化能源使用的管理过程。

价值主张

环境效益：

慧生能源管理系统能够降低建筑物的能耗，与使用该系统之前相比，至少能减少45%的能耗。

经济效益：

30,000平米酒店的能源管理系统价格为200万人民币（286,123美元）。能源管理系统每年能节省能源成本173万人民币（247,496美元）至350万人民币（500,715美元）至。投资的回报时间为1.2年。

面向的市场

慧生目前控制了珠海市酒店节能市场60%的份额，而且已经很快地在广州、深圳、北京获得了新的酒店顾客。中国有30,000多家酒店，其节能市场的价值估计超过1000亿人民币（140亿美元）。慧生也在非常积极地进入住宅楼、医院和学校建筑的节能市场。

商业模式

慧生作为一个能源服务企业，通过获得节能收益的一部分来完成其系统和服务的安装与运行。

竞争优势

慧生拥有独立的建筑技术研究中心并且研发了20多项专利技术。该企业已经获得了国家发展与改革委员会和世界银行全球环境基金的财政支持。该企业也对其交易投保，例如对其设备和服务支付保证。这些风险管理成本包括在能源服务合同之中。

财务状况	2006E	2007E	年增长
总收益（人民币/百万）	8	35	338%
总收益（美元/百万）	1.1	5.0	338%



慧生太阳能热水系统



西安瑞驰冶金设备有限责任公司

电话：029-88396917

传真：029-88396827

www.richxa.com

电子邮件：info@richxa.com

西安瑞驰为熔炉生产热能再生和发电系统，该系统能降低能耗和二氧化碳排放，同时能增加产出。通过使用其专有的热能聚集和管理网络技术，该企业的发电技术以及控制系统能够通过预热废气并且从熔料传输热能，从而能够促进热能再生。

价值主张

环境效益：

使用这套整体热能再生以及发电系统能够减少熔炉能耗13%，同时能够增产15%。

经济效益：

这套整体系统售价1.89亿人民币（2700万美元），该系统能够使冶炼炉、锅炉以及蒸汽涡轮机每年增加194兆瓦小时的发电能力。投资回报时间为4年（基于每年额外发电的价值为3800万人民币（5百万美元）——按每度电0.31人民币来计算。

面向的市场

该企业目前的顾客是中国冶炼炉公司。目前中国有12,000家熔炉，其总冶金生产能力是2.21千万吨。在接下来的3年，生产能力预计能增长280万吨。冶金产业能源的总需求量将达到100万千瓦小时。该企业也在寻求进入水泥和化工产业的机遇。

商业模式

瑞驰作为一个能源服务企业，通过获得节能收益的一部分来完成其系统和服务的安装与运行。

竞争优势

瑞驰的系统可以直接安装在已有的熔炉上。该系统是公司自主研发和生产，并且拥有13项由国家发展与改革委员会和世界银行认可的专利技术。该企业与一个欧洲能源设备公司建立了初始设备制造厂家的合作关系。

财务状况	2006E	2007E	年增长
总收益（人民币/百万）	22	30	36%
总收益（美元/百万）	3.1	4.3	36%



瑞驰废热发电冶炼炉



北京中能环科技发展有限公司

电话：010-82886756, 82886755, 82886040

传真：010-82886145

www.znhk.com

电子邮件：znhk@znhk.com

北京中能环科技发展有限公司拥有专业处理工业锅炉系统中废蒸汽的处理技术。该企业获得专利的微滤和膜系统能够将废蒸汽净化成高温水，进而能够再次循环加热，在工业锅炉中再次使用，并且不再需要任何进一步的处理。

价值主张

环境效益：

北京中能环科技发展有限公司的系统能够降低工业废蒸汽中的金属和石油含量达90%，因而能够降低能源与水的消耗，以及减少废水污染。

经济效益：

一套每小时处理100吨废蒸汽的处理系统售价650万人民币（929,900美元）。每年能够减少用水消耗860,000吨（基于在全部生产能力8,600小时的运作）。总共能节约成本1084万人民币（200万美元），其投资回报时间为8个月（包括每年600,000人民币的运作成本）。

面向的市场

北京中能目前面向的是中国石油冶炼产业，该产业每年排放的废水超过30亿吨，中国每年工业废弃水的总排放量为250亿吨，所以石油冶炼产业的废水排放量占中国总废水排放量的12.5%。该企业主要的石油冶炼企业客户是中国石油天然气集团公司，中石油是中国三大国有石油公司之一，控制着全国石油市

场的35%，并且运作80套石油冶炼设备。

该企业计划进入到其它需要使用蒸汽炉的产业部门，例如化工、发电、制药、冶金。在中国工业蒸汽炉的总数量为400,000。

商业模式

北京中能与其客户签订了长期售后服务以及设备维修的合同。企业的收益包括售后服务以及产品销售。

竞争优势

北京中能是中国唯一一家能够处理高温工业废蒸汽的企业，在国外也有竞争者，例如Armstrong，但是与国外生产企业相比，北京中能有着成本上的优势。

财务状况

	2006E	2007E	年增长
总收益（人民币/百万）	20	100	400%
总收益（美元/百万）	2.9	14.3	400%

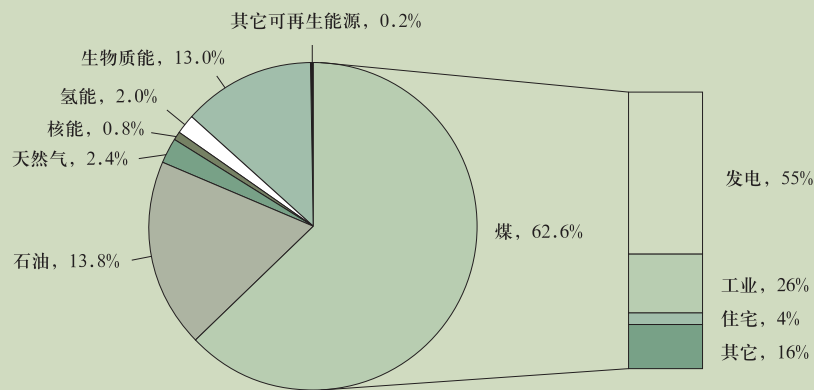


北京中能微滤和膜系统

Box 4 中国能源消耗

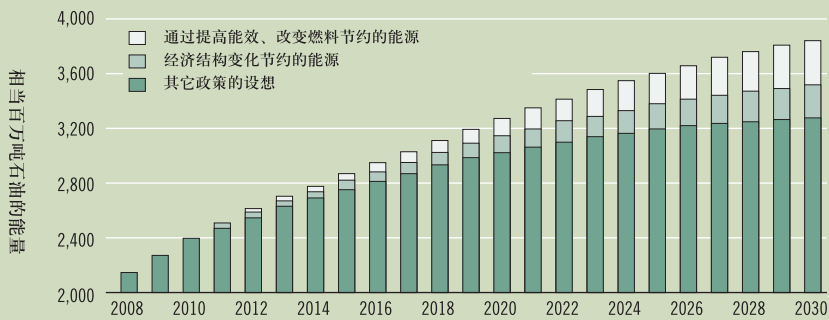
中国对能源的需求持续增长，在2005年主要能源需求量相当于17.42亿吨石油的能量，而且国际能源机构预计在2030年中国将达到38.19亿吨，每年平均增长率为3.2%。如果按照这个趋势发展，中国净石油进口量将会由2006年350万桶/天增长到2030年的1310万桶/天。而且自2006年至2030年，中国发电能力需要增加1300千兆瓦，预计投资3.7万亿美元（按2006年美元的价值预算）。

中国主要能源需求（2005年）



Source: World Energy Outlook © OECD/IEA, 2007; Figure 8.1; p.262

国际能源机构预计中国能够很好地控制能源需求增长，预计能将2030年相当于38.19亿吨的石油能量的需求降低15%至32.56亿吨。根据国际能源机构，能源生产主要能在工业方面得到改善，其次是在建筑业、电的传输和分配。



Source: World Energy Outlook © OECD/IEA, 2007; Figure 11.1; p.365

- 在2030年工业能源消耗预计达到相当于10.46亿吨石油的能量，通过在工业上提高能源效率，能够降低能耗18%即降低1.87亿吨。
- 在2030年预计住宅建筑的能耗为相当于4.42亿吨石油，通过使用节能设备、制热系统和节能材料，能够降低18%能耗即8000万吨。
- 在2030年预计发电的能耗为8,667 太瓦时，通过在发电、电的传输和分配上提高能源的使用效率，能够降低12%能耗，即1,040太瓦时。

来源：OECD/IEA，2007年世界能源展望，2007年11月

鸣谢

作者非常感谢叶维佳、张新梓和邱玲在此报告调研之中的帮助。报告也受益于一个彻底仔细的审视过程。世界资源研究所Manish Bapna, Deborah Seligsohn, Ella Delio, Alex Perera, Hiranya Fernando以及皮尤全球气候变化中心的Joanna Lewis给予了非常有价值的意见，极大改进了本报告的草稿。文中任何其余的错误和遗漏都是作者的责任。

新经济中国项目以及这份报告都得到了花旗银行基金会、壳牌（中国）基金会、美国铝业基金会的慷慨支持。

关于作者

Ray Cheung是世界资源研究所市场和企业部新经济项目（中国）经理。在加入世界资源研究所之前，Ray是《经济学家》信息部中国商业报道的记者，也是南华早报的记者。他在乔治城大学获得工商管理硕士学位，在美国加州大学伯克利分校获得理学学士学位。

Aram Kang是世界资源研究所市场与企业部的研究分析员，她主要研究新兴市场中绿色中小企业，并且协助新经济项目的企业发展活动。她在杜克大学获得环境管理的硕士学位，在韩国首尔庆熙大学获得国际贸易的本科学位。



关于新经济项目

新经济项目是世界资源研究所市场与企业部下的一个项目，通过给创新企业家提供管理上的培训和商业咨询服务、以及帮助他们获得资金和市场的渠道，支持绿色企业的成长。新经济项目作为一个商业推动器，将各种环保以及社会的市场从边缘转变为主流，并且已经发展了一套工具来帮助明天的商业领导者，使他们具备在新市场获得成功的技术。关于新经济项目，想要了解更多，请访问我们的网站www.new-ventures.org



关于世界资源研究所

世界资源研究院是一家环境领域的智库机构，它不局限于研究工作，更在积极探寻保护地球、改善人类生活的可行之道。

我们的使命是推动人类社会保护地球环境及其承载力，以满足当代和后代人的需求和愿望。

思想激励人类，知识赋予力量，更好的理解才能带来变化，世界资源研究所为政策和制度的变革，提供并帮助其它机构提供客观的信息和实际的建议，这些将促进环境和社会的共同发展。

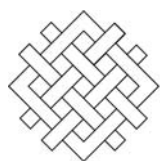
世界资源研究所为四个目标而奋斗：

- 人与生态系统：扭转生态系统日益恶化的形势，使生态系统能够提供人类所需的商品和服务。
- 渠道：确保公众能够获得与自然资源和环境相关信息并能做出相关决策的渠道。
- 气候保护：保护全球气候系统，使其不再由于温室气体进一步恶化，并且帮助人类以及自然界适应不可避免的气候变化。
- 市场与企业：通过市场和企业拓展商业机遇，同时保护环境。



关于绿色商道中心

绿色商道中心（Center for Sustainable Entrepreneurship）作为世界资源研究所在中国的合作伙伴，担当新经济中国项目（New Ventures China）的执行工作。绿色商道中心是一家致力于推动中国清洁技术产业、可持续经济的发展，以中小企业为主要服务对象的智库机构，工作领域包括经济与环境的和谐发展，自然资源与社会财富在当今和代际的公正分配，企业的发展形态、商业模式和创新机制。



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

世界资源研究所

华盛顿特区，20002，800号，NE，10G街



绿色商道中心
Center for
Sustainable
Entrepreneurship

绿色商道中心

北京市东城区甘雨胡同53号万博写字楼310室

电话：8610-65282762

重要的声明和公开

这份报告中的公司都是由新经济中国项目支持的企业。报告的接收者应该了解该项目可能有利益的冲突，因而会影响到此份报告的宗旨。此份报告的信息获得的来源都是可靠的。报告中没有任何陈述或担保所有的信息和观点都是精确、完整并且证实的。报告的目的并不是获得投资。报告中的信息和观点都是根据接收者的情况而出版的，所以不能被认为是权威或官方的。所有信息都得到了接收者独立的确认，而不是代替他们做随意的判断。

报告中文翻译：肖佳 审校：张新梓