

# 节 能 减 排 时 讯

JIE NENG JIAN PAI SHI XUN

**主管单位：**  
安徽省经济和信息化委员会  
**主办单位：**  
安徽省节能减排促进会  
**编委会主任：**李 迅  
**执行总编：**张依斌  
**编辑：**张美丽

总字：第8期      2010年10月11日      星期一      准印证号：00-264

## 本 期 目 录

**【高层动态】：**“十一五”节能减排目标有望实现

我国将实施科技节能减排工程 国家安排经费 100 亿  
今年底我国将在公共交通领域应用 2 万辆新能源汽车

**【江淮聚焦】：**安徽通过应对气候变化方案

皖产自主品牌新能源汽车将亮相 2010 工博会  
安徽首个低碳物流园区发展规划通过评审

**【节能名企】：**马钢节能减排彰显大智慧

安徽中节能大功率 LED 绿色照明项目顺利通过论证  
安徽首批节能服务企业名单出炉 填补节能服务业空白

**【地方实践】：**合肥新能源发电蓝图前景广阔

淮北市加快发展低碳经济  
安大学子用轮滑代步宣传低碳

**【科技前沿】：**高效生物燃料 不再与人争粮

神奇干水：一粒包含一水滴 抗温室效应  
英国研发出新型“贴膜”太阳能电池  
太阳能发电新工艺可同时利用光和热  
高能物理氧化：吃进去的是蓝藻 吐出来的是清水  
柴油-LNG 混合动力第一船 低碳航运新纪元

**【省情瞭望】：**云南淘汰落后产能 4 年减排二氧化碳 2100 万吨

河北邯钢一次性淘汰落后炼钢产能 214 万吨  
山东扶持合同能源管理 企业可“免费”节能改造

## 【高层动态】

### “十一五”节能减排目标有望实现

经过各级政府的不懈努力，中国“十一五”节能减排的目标有望实现，但要实现2020年碳排放强度下降40%—45%的目标，还要付出很多艰苦的努力。

为实现“十一五”期间单位国内生产总值（GDP）能耗降低20%左右的目标，在“十一五”前四年（2006—2009），中国在结构节能方面主要是淘汰落后产能，包括淘汰小火电机组6000万千瓦，淘汰落后的炼铁产能8712万吨、炼钢产能6038万吨、水泥产能2.14亿吨，相当于形成了节约1.1亿吨标准煤的能力。

今年中国还计划关停小火电机组1000万千瓦，淘汰落后炼铁产能2500万吨、炼钢产能600万吨、水泥产能500

0万吨，将再形成1600万吨标煤的节能量。其中，关停小火电机组1000万千瓦的任务已经完成。

截至今年7月底，中国在过去5年里淘汰小火电机组近7000万千瓦，淘汰的高耗能、高污染发电能力高于英国现存的发电装机容量6000多万千瓦。

为推进完成节能减排，在“十一五”前四年，中央财政和预算投资1285亿元用于节能环保工程，今年还要投入833亿元。中央财政投入的2000多亿资金只占全国节能环保总投资的10%—15%，这说明中国为实现节能减排目标付出了巨大的努力。

### 我国将实施科技节能减排工程 国家安排经费100亿

科技部部长万钢表示，科技部已制定专项行动方案，在“十一五”期间，中央财政将安排100亿元的科研经费，调动全社会500亿元的资金投入，实施科技节能减排工程，规模化推广一批重大节能减排技术，重点示范推广一批先进适用的节能减排技术，攻克一批重点行业、重要区域急需的节能减排关键技术和共性技术。

据介绍，针对城市化进程加快带来的重大挑战，科技节能减排工程将尽快掌握城市

建筑与建材、城市废弃物综合治理、垃圾发电、汽车尾气等重点领域的先进适用技术，加快建立城市节能减排监测系统，全面推进节约型、环境友好型城市的建设与发展。

农村的节能减排形势也很严峻。为此，科技节能减排工程将大力加强农业废弃物综合利用技术研究和推广，发展沼气等农村新能源，减少农业污染排放与村庄面源污染。

### 今年底我国将在公共交通领域应用2万辆新能源汽车

10月4日在天津开幕的今年第四次联合国气候谈判会议上，科技部发布的《中国2010发展中的清洁能源科技》报告提出，今年底我国将在公共交通领域推广应用2万辆新能源汽车。

这份报告指出，中国政府已将新能源汽车作为战略新兴产业之一大力发展。2009年，首批13个“十城千辆”工程示范城市，在公交、出租、公务、环卫和邮政等公共服务领域率先推广使用新能源汽车。截至

2009年底，全国示范推广各类新能源汽车近5000辆，有70多款新产品投入市场。

这份报告还明确指出，到2010年底，中国“十城千辆”示范工程将在公共交通领域推广应用2万辆以上国产新能源汽车，带动市场应用15万辆以上。2015年，中国新能源汽车保有量将发展到100万辆以上，2020年，新能源汽车市场规模将达到千万辆级，实现中国汽车工业的技

术战略转型。

## 【江淮聚焦】

### 安徽通过应对气候变化方案

安徽省政府近日通过了《安徽省应对气候变化方案》(以下简称《方案》),明确安徽省应对气候变化的总体目标,在保证实现到2010年万元国内生产总值能耗比2005年降低20%的基础上,力争2015年再比2010年至少降低15%。

据了解,按照总体目标,安徽省将积极开展节能减排,加大科技研发力度,努力增强适应气候变化能力,主要包括以下几个方面:

减缓温室气体排放。到2010年,努力实现万元国内生产总值能耗比2005年降低20%;力争2015年万元国内生产总值能耗比2010年至少降低15%。到2010年,使煤炭在一次能源中所占的比例比2007年有所下降,占80%,努

力实现工业固体废物综合利用率达到85%左右、万元工业增加值用水量比2005年降低30%的目标。到2015年,森林覆盖率达到30%左右,单位面积森林蓄积量达到每公顷60立方米左右。

加强科学研究与技术开发,鼓励科技创新。到2015年,使气候变化研究部分领域达到国内领先水平,在节能环保汽车和新型燃料汽车、新能源开发、节能和清洁能源技术等方面取得较大进展。

增强适应气候变化能力。到2015年自然保护区面积占国土总面积的比重达到6%左右。完善和提高大江大河防洪工程标准和防洪抗旱减灾体系,加强气候变化和极端气候事件监测、预测、响应能力以及灾害应急能力建设。

### 皖产自主品牌新能源汽车将亮相 2010 工博会

11月9日-13日,2010中国国际工业博览会将在上海举行。届时,我省将以“走向世界的安徽自主品牌新能源汽车”为主题参展,皖产自主品牌新能源汽车将闪亮登场。

省经信委人士介绍,受国家新能源汽车产业政策和消费政策的影响,我国新能源汽

车正进入一个快速成长期。

上海市是我国13个新能源汽车试点城市之一,也是5个私人购买新能源汽车试点城市之一,而工博会正是宣传、展示、交易新能源汽车的最好平台。我省此次积极参与工博会,将为我省自主品牌新能源汽车提供一个闪亮的舞台。

### 安徽首个低碳物流园区发展规划通过评审

9月25日,由北京交通大学发展战略研究所常务副所长、博士生导师张文松教授负责编制的《安徽益民低碳物流园区发展规划》通过评审。据悉,这是安徽省首个低碳物流园区的发展规划,可以指导安徽物流发展,有效提高经济运行质量。

专家表示,规划首次提出了“低碳物流园区”的概念并融进了园区的功能规划中,在运输管理、仓库管理、办公管理、绿化设计、水循环、屋顶设计、光伏照明、产品包装、道路及地面设计等环节对低碳标准进行

了针对性的规划设计,对指导我国物流园区规划具有重要的理论意义。

根据规划,该物流园区将以低碳为主要诉求点,以建设高效、绿色的第四方物流园区为导向,通过高效的信息平台整合社会资源,在履行社会责任的同时,实现服务、信息化和利润的同步增长。

安徽益民低碳物流园区位于天长市涧镇宁连公路(205国道)与312国道交汇处,规划总占地面积2000亩,划分为四大功能区:仓储配送区、物流增值服务

区、汽车交易区和新农村小区。

## 【节能名企】

### 马钢节能减排彰显大智慧

马钢在提前完成“十一五”节能减排目标后，又着眼构建循环经济社会，从更广大的时间、空间上谋划节能减排，显示出企业发展的大智慧。

马钢新区的第四钢轧厂，当国内不少钢铁企业限电限产，让路节能减排之时，这里却是机器轰鸣，产销两旺。因为马钢已经提前完成了“十一五”节能减排目标。

提前完成“十一五”节能减排目标对马钢的管理者来说，并不意外。作为能源资源密集型企业，马钢一贯以对社会、对环境高度负责的态度认真抓好节能减排工作，近年来已投入 50 多亿元，专项用于资源综合利用和环境治理。

正因为如此，面对国家越来越严厉的节能减排措施，马钢显得格外从容。马钢正以构建循环经济社会的全新理念，从更广大的时间、空间上谋划节能减排。马钢最近和马鞍山第二发电厂联手，按构建循环经济社会的意识，促进共同火力，实现双赢，如果这个建成，在全国是第一家。

此外，马钢公司将信息化引入企业节能减排中，企业节能减排正从单体节能向系统化综合节能迈进，他们开发的“大型钢铁企业系统节能减排信息与控制技术研发”项目，正成为企业发展低碳经济和节能减排的“加速器”。

### 安徽中节能大功率 LED 绿色照明项目 顺利通过专家组可行性论证

2010 年 9 月 3 日，在安徽工程咨询研究院组织下，由合肥工业大学、省轻工厅、煤炭工业合肥设计研究院的专家和市发改委的代表组成的专家组对该公司申报的《大功

率 LED 绿色照明项目可行性研究报告》进行论证，认为项目建成后可以为社会提供高效节能照明灯具，社会效益和环境效益显著，项目符合国家产业政策，建设十分必要。

### 安徽首批节能服务企业名单出炉 填补节能服务业空白

日前，省发改委、省财政厅联合公布了安徽省首批节能服务企业审核备案名单。通过省级审核备案的节能服务公司，可在全省境内开展合同能源管理工作，为用能单位提供节能诊断、融资、改造等服务，并通过分享节能效益方式回收投资和获得合理利润。

同时，还可以申报安徽省全社会节能专项资金支持；符合《财政部、国家发展改革委关于印发〈合同能源管理财政奖励资金管理暂行办法〉的通知》要求的项目，还可以申报国家专项资金支持。

**安徽省第一批节能服务公司审核备案名单：**

1. 安徽海螺川崎工程有限公司
2. 安徽节源节能科技有限公司
3. 安徽华特绿源节能环保科技有限公司

4. 安徽擎天热力冷气工程有限公司
5. 安徽中节能投资有限公司
6. 安徽省嘉惠节能新技术工程有限公司
7. 安徽省科捷再生能源利用有限公司
8. 安徽瀚洋节能科技有限公司
9. 安徽君晟节能科技有限责任公司
10. 安徽新地能源科技有限公司
11. 安徽坤泰节能科技有限责任公司
12. 安徽振发新能源科技有限公司
13. 合肥顺丰机电产品有限公司
14. 阜阳市节能化工工程有限公司
15. 安徽博瑞特热能设备有限公司
16. 马鞍山天州节能工程有限公司
17. 安徽省合肥市迪菲尔节能科技有限公司
18. 安徽中能节能科技有限公司
19. 安徽思瑞曼通信科技有限公司

## 【地方实践】

### 合肥新能源发电蓝图前景广阔

合肥肥西100.8兆瓦光伏发电接入系统项目正在进行接入合肥电网系统设计，其装机规模位居亚洲第二。该项目的建成使用对推进合肥乃至安徽地区太阳能利用及光伏发电产业发展具有重要意义。据合肥供电公司统计，截至目前，到该公司申请并网的新能源项目已达15个，累计并网规模为149.1兆瓦。此外，合肥市规划建设4座垃圾发电厂中，龙泉山电厂一期3台957千瓦的机组已并网发电。未来除对该厂再扩容一倍外，还将在城市的东部、西南、北部三个方位各建设一座垃圾焚烧发电厂。垃圾焚烧发电可以减少垃圾对环境的污染，变废为宝，

太阳能则是可再生资源，取之不尽用之不竭，新能源发电的前景广阔。

在合肥，新能源发展的优势和基础十分坚实。有关数据显示，合肥地区多年平均日照数在2100小时左右，日照百分率为48%，除6月中旬的梅雨季节外，全年太阳能资源较为稳定。从生物质及废弃物资源方面来看，可利用的资源也不在少数。合肥市农作物年产秸秆260万吨以上，大多数用于还田，农村自用，甚至焚烧，有较大潜力；生活垃圾废弃物一年约有69万吨（每天约1900吨），其中餐厨垃圾类占60%以上，废塑料占8%，纺织物占2%，这些都可以加以利用。

### 淮北市加快发展低碳经济

淮北市发改委日前采纳致公党淮北市委建议，出台了《淮北市低碳经济试点实施方案（初稿）》，启动《关于加强“十二五”时期发展低碳经济的专题研究》。

淮北市是一座典型的煤炭资源型城市，长期以来，在特定的自然资源条件和传统的重工业优先发展战略两方面作用下，淮北市工业一直依赖煤电产业。2009年，淮北市委、市政府提出“推进科学发展、加快城市转型”的口号，加快产业结构调整步伐，大力发展食品加工、机械制造、新材料、生物医药等低能耗产业，不断降低煤炭在工业经济中的比重。虽然这一系列措施取得了较好效

果，但煤电等高耗能产业在未来很长一段时期内仍将是该市的支柱产业，调结构促转型、节能减碳促发展任重而道远。

为此，致公党淮北市委提交了《关于发展低碳经济，加快城市转型》的提案，建议把发展低碳经济、循环经济提升到淮北市经济社会发展的战略高度，

该提案受到淮北市政协的高度重视，被列为1号重点提案，不仅出台了《实施方案（初稿）》，同时制定了新兴产业发展规划，上报了一批低碳经济项目并获得了国家资金支持。

### 安大学子用轮滑代步宣传低碳

10月2日，参加“绿色生活，畅行天下”2010安徽大学学子低碳世博轮滑行活动的数十位学子，冒着淅沥的秋雨，来到芜湖方特欢乐世界，向芜湖市民及来自全国各地的游客，宣传环保知识，倡导绿色生活。数百名芜湖市民、外来游客纷纷签名表示支持。

本次活动为期7天，途经合肥、巢湖、芜湖、马鞍山、南京、苏州、昆山、上海等

7个城市，他们希望，在他们携带的30米环保长卷上，能够征集满10000个市民的签名，以显示市民对绿色、低碳生活的倡导。之所以称为“轮滑行”，是因为参加本次活动的同学，在进入城市后，只要路况许可，就会利用脚上的轮滑代步，而放弃一切可能产生尾气的交通工具。

据悉，7天后，这覆满了10000个安徽人签名的环保长卷，将被送到本次活动的目

的地——世博会安徽馆，作为一种特殊的展

品向世人展示。

## 【科技前沿】

### 高效生物燃料 不再与人争粮

荷兰特文特大学4日发布新闻公报说，该校研究人员开发出一种新方法，可以更加高效、廉价地从农林废料中提取生物燃料。

该校萨沙·科尔斯滕博士介绍说，现有生物燃料生产方法多数首先采用高温分解，从生物质原料中提取出混合产物，而后再将这种混合产物与氢在高温、高压及催化剂作用下进行反应，之后的产物可以直接通过精炼得到生物燃料。而新方法则主要着眼于混

合产物与氢进行反应的生产阶段，通过特殊工艺提高生产效率，并且通过减少氢的用量来降低成本。

这种新方法适用于使用秸秆、树木等农林废料为原料进行的第二代生物燃料生产流程。与使用糖类和淀粉类原料生产的第一代生物燃料相比，不会出现生物燃料“与人争粮”的局面。

### 神奇干水：一粒包含一水滴 抗温室效应

“干水”这个名词似乎很新鲜，而且听起来有些自相矛盾。不过，英国利物浦大学科学家近日确实已研制出神奇的“干水”。

这种物质有些像糖粉，它将能够让化学物质的利用方式产生革命性变化。“干水”的每一个粒子都包含一个水滴，这个水滴周围包裹着一层沙质硅膜。所以说，所谓的“干水”，其95%的成份其实仍然是“湿水”。

科学家相信，“干水”可以用来吸收和捕捉温室气体二氧化碳，从而可以部分解决全球变暖问题。实验显示，在吸收二氧化碳方面，“干水”的效率要比普通水高出三倍。实验还证明，

“干水”可以用来存储甲烷，并能够充分利用天然气潜在的能量。

“干水”的另一项应用，那就是利用“干水”作为一种催化剂来加快氢与马来酸之间的化学反应。这一反应可以生成琥珀酸，而琥珀酸

又是广泛应用于制药、食品制造等领域的关键原材料。

研究人员相信，这种技术可以用来生产“干”的乳剂，也可以使

两种或更多种不可混合的液体(如水和油)混合在一起。干乳剂可以使有害液体在存储和运输过程中更安全、更容易。



### 英国研发出新型“贴膜”太阳能电池

英国莱斯特大学与一家挪威公司合作研发的新型太阳能电池，能像玻璃贴膜一样使用，既透光又发电。这项革命性技术可在5年内投入使用，有望把每一扇窗子都变成一台太阳能发电机。

以往的薄膜太阳能电池，可与建筑完美结合，又可作为一种新型建筑材料，但光电转换效率和光致衰退率的不足，让其发展似

乎遭受一定的瓶颈。

新型的“贴膜”太阳能电池膜非常薄，能“把窗户变成一台台发电机”。其可以贴，也可以在制造过程中直接加到玻璃窗或其他建筑材料上，即使大面积铺设，也比传统太阳能装置的投资要节省许多。甚至它还能加在汽车顶棚上为电池充电。

目前，小块的电池片材料已经成型，研

发的下一个目标是系统化完善该技术，让电池效率达到 20%或更高。

## 太阳能发电新工艺可同时利用光和热

美国斯坦福大学的研究人员开发出一种太阳能转换新工艺，该工艺可同时利用太阳的光和热来产生电力，其产生电力的效率要比现有方法高出两倍多。

与目前使用在太阳能电池板中的光伏发电技术不同，新工艺不会随温度升高而降低效率，因此可在更高温度下工作。这种被称为“光子增强热离子发射”（PETE）的新工艺，其效率将大大超过现有的光伏及热转换技术的效率。

研究小组通过在一片半导体材料上喷涂一薄层金属铯，使材料具有了利用光和热

来产生电力的能力。研究证实，这一新工艺将不再基于标准的光伏发电机制，能在很高的温度条件下产生类似于光伏发电的反应，而且温度越高，工作效率越高。

PETE 工艺应用于太阳能聚光器时所能达到的效率高达 50%，和余热循环系统相结合，则效率可达 55%—60%，这几乎是现有系统的 3 倍。

研究人员表示，PETE 工艺大大增强了太阳能发电的可行性，即使达不到最佳效率，只要能将转换效率从 20%增加到 30%，其整体转换效率也将在原有基础上提高 50%。

## 高能物理氧化：吃进去的是蓝藻 吐出来的是清水

蓝藻已成为我国湖泊、河流等水体的主要污染之一。即使各地投入大量人力、物力来治理，甚至引长江水等来个“大换汤”，但似乎爆发程度愈演愈烈，涉及范围也越来越广，成为难以攻克的“顽疾”。目前，一种“高能物理直接氧化蓝藻处理系统”为蓝藻处理和湖泊富营养化治理提供了新思路 and 方向。

高能物理直接氧化蓝藻处理系统能根据湖面藻密度，自动调节进水深度，尽可能多地收集蓝藻，提高藻浓度并降低处理系统能耗。蓝藻主要成分是氮、碳、磷、脂肪和蛋白质。氮被分解成水和氮气，磷在羟基化

作用下和水体中的钙(Ca)、镁(Mg)、铁(Fe)、铝(Al)等物质络合生成磷酸盐类物质被沉积和水体分离，而释放出的藻毒素在超氧负离子作用下被氧化分解。

高能物理直接氧化蓝藻处理系统处理费用低，折合 0.01 元/平方米，藻处理率达 99%、无二次污染；将蓝藻的收集、分离与处理集中在一起，省去了长距离运输和堆积土地的费用，并能做到随时收集随时处理，不存在分离后的藻浆堆存情况，避免了二次污染。尤其是系统紧凑，可安装在船上，随时能前往任何发生蓝藻污染地区进行处理，具有广阔的运用前景。

## 柴油-LNG 混合动力第一船 低碳航运新纪元

京杭运河苏北段，是京杭运河运量最大、密度最高的河段之一，也是南水北调工程的重要枢纽中心。随着航运量的不断增长，船舶尾气污染严重和包括燃油泄漏污染水域的问题，也越来越得到重视。

为了切实解决水环境污染这一老大难问题，船用柴油 LNG 混合动力改造项目项目组对 3000 吨级“苏宿货 1260”号船进行改造。该船采用混合动力后，动力完全满足原船的要求，速度和原船相当，并且运行稳定，柴油的平均替代率达到 60%—70%，在混燃模式下，硫氧化物百分之百实现了减排，氮

氧化物减排 85%—90%，二氧化碳也可以减排 15%—20%，同时噪音、烟尘和废油水的排放也大为降低。如果按照目前京杭运河一条船一年平均消耗 60 吨柴油，以替代率 70%计算。一条船采用柴油-LNG 混燃模式后变为烧 42 吨 LNG 和 18 吨柴油。按柴油和 LNG 的价格差 2000 元/吨计算，一条船一年可节省燃料费用为 84000 元。

这种采用柴油-LNG 为燃料的混合“蓝色动力”船舶——“苏宿货 1260”号货船，被誉为我国内河柴油-LNG 混合动力第一船，开启了我国水运史低碳航运的新纪元，从而



实现了我国内河航运清洁能源船舶“零”的突破。

## 【省情瞭望】

### 云南淘汰落后产能 4 年减排二氧化碳 2100 万吨

2006 年以来,云南省节能减排投入不断加大,设立节能减排专项资金,把差别电价电费作为专项资金重要来源,每年省级财政预算安排 1 亿元节能减排专项资金,用于重点节能减排项目和技术推广应用。2008 年、2009 年两年,省级财政下达节能专项资金和减排专项资金共计 4.52 亿元。在钢铁、煤炭、建材、化工、有色等重点耗能行业实施“六大”节能工程,“十一五”以来共实施

300 多个节能示范项目,每年节能量超过 200 万吨标准煤。“十一五”以来,全省淘汰落后产能进展顺利。截至 2009 年底,全省累计淘汰火电 92.8 万千瓦、炼铁 306 万吨、炼钢 80 万吨,铁合金 43 万吨、水泥熟料 1325 万吨、电石 15 万吨、黄磷 11 万吨,炼焦 728 万吨、造纸 5 万吨。淘汰落后产能实现节能量约 810 万吨标准煤,折合二氧化碳减排 2100 万吨。

### 河北邯钢一次性淘汰落后炼钢产能 214 万吨

9 月 28 日,河北省副省长张杰辉宣布拆除河北钢铁集团邯钢公司 3 座 25 吨转炉,邯钢一次性淘汰落后炼钢产能 214 万吨。至此,邯钢已累计淘汰落后炼钢产能 314 万吨,累计淘汰炼铁产能 170 万吨。邯钢今年淘汰落后产能任务全部完成。

据了解,此次拆除的 3 座 25 吨转炉,自 1965 年投产以来累计产钢 2800 万吨,是邯钢第一批炼钢转炉,生产出了邯钢第一炉钢水,结束了邯钢有铁无钢的历史,为国家建设和邯钢发展作出重要贡献。

在淘汰落后产能的同时,邯钢进一步加快结构调整步伐,加快转变发展方式,全面

推进新区建设。邯钢新区项目总投资 196 亿元,建设 460 万吨钢的精品板材生产线,整体装备达到世界领先水平。目前,邯钢新区一期工程于 2008 年 11 月 17 日已经全线贯通,二期工程将于 2010 年年底全面建成,新区产品主要瞄准国内短缺的轿车面板用钢、船体用结构钢、高耐候性结构钢和高级管线钢等高技术含量、高附加值产品等高端精品板材。

邯钢新区在一年半时间里,不仅迅速实现全面达产达效,而且成功研发出 9 大系列、50 多个新的高技术含量、高附加值品种,14 项可比指标居行业领先水平

### 山东扶持合同能源管理 企业可“免费”节能改造

山东省近日出台鼓励合同能源管理的 26 条意见,大力推动节能服务机构发展。据介绍,这种节能方式利用企业节约出的能源收益来支付节能改造成本,从而可使部分企业实现零成本减排。

为鼓励合同能源管理发展,山东省制订了一系列支持措施。其中包括,放宽节能服务机构的准入条件,鼓励国内外技术、资金密集型的专业服务机构进入山东;全省各类机关在实施节能改造时,应积极采用合同能源管理的方式进行,鼓励用能单位通过合同能源管理实施“十大节能工程”;税收方面,节能服务公司自项目取得第一笔生产经营

收入所属纳税年度起,第一年至第三年免征企业所得税,第四年至第六年减半征收企业所得税。

山东省规划,到 2012 年,初步建立起市场化的节能服务体系;到 2015 年,节能服务企业的服务领域进一步拓宽,节能服务产业不仅服务省内市场,还将向省外和国外扩展,带动全省节能技术和节能装备产业快速发展。

山东是我国经济大省,又是能耗大省,2009 年全省消耗一次能源折合标准煤约 3 亿吨,约占全国总消耗量的 10%,居全国第一。“十一五”前四年,山东万元 G



D P 能耗累计降低 1 8 . 5 %，连续 3 年被  
国家考核为超额完成节能任务。