

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：周明礼
编辑：张美丽

总字：第 15 期 2011 年 6 月 10 日 星期五 准印证号：00-264

本 期 目 录

- 【高层动态】：** 我国工业节能减排四大指标公布
节能环保产业产值 2015 年或达 4.5 万亿
“十二五”节能减排将主要靠新技术
发改委：纺织工业节能减排取得明显成效
- 【江淮聚焦】：** 2011 年安徽省节能宣传周启动仪式在合肥举行
安徽省开展节能和高耗能落后机电设备
（产品）名录推荐工作
安徽省大力推进节能装备制造基地建设
- 【地方实践】：** 合肥市：严重浪费能源的公共机构将被跟踪督查
马鞍山：消防倡导节能减排 为减缓电荒“使点劲”
凤台县：环保宣传上街头
- 【科技前沿】：** 新型纳米天线能捕获超过 90%的光能量
美研制出液态甲醇燃料电池
新概念光源 LEP 灯
新技术可大幅提高热电转化效率
加气混凝土：新型墙体材料 助力建筑节能
安化氨触媒升温改造节能增效
- 【省情瞭望】：** 新疆工业领域严格重点用能企业节能监管
贵州省新建建筑节能标准执行率达 95.8%
江苏“节能驾驶经”入选部颁标准
- 【内部动态】：** 深圳市首佳物业又签一单合同能源管理协议
1612 公里，江淮瑞鹰“一箱油穿越云贵川渝”创纪录
马钢践行社会责任 推进节能减排

【高层动态】

我国工业节能减排四大指标公布

近日，由工业和信息化部主办的全国工业节能与综合利用工作会议召开。会上公布了“十二五”期间和今年我国工业节能减排四大约束性指标。

明确2015年我国单位工业增加值能耗、二氧化碳排放量和用水量分别要比“十一五”末降低18%、18%以上和30%，工业固体废物综合利用率要提高到72%左右；明确今年这四项指标同比要分别降低4%、4%以上和

7%左右以及提高2.2个百分点。

工信部正在组织编制的工业转型升级规划初步确定“十二五”时期拟采用单位工业增加值能耗、用水量、二氧化碳排放强度及工业二氧化硫、化学需氧量、氮氧化物和氨氮排放量等约束性指标。这些指标比去年底全国工业和信息化工作会议上初步确定的目标略有调整，除工业固体废物综合利用率之外，其他三项指标要求更高。

节能环保产业产值2015年或达4.5万亿

中共中央政治局常委、国务院副总理李克强近日在中国国际展览中心参观“十一五”环保成就展暨中国国际环保展览会时强调，加强生态环境建设，大力发展节能环保产业。他说，“十一五”期间，我国环保工作取得显著成绩。但当前环境形势依然严峻，任务重、压力大、难题多，要按照科学发展和加快转变经济发展方式的要求，编制并实施好“十二五”环保专项规划，加快建

设资源节约型、环境友好型社会。

由环保部制定的《环境服务业“十二五”发展规划》有望近期出台。该规划的核心是拟仿照合同能源管理模式，在环保领域引入合同环境服务概念。主要包括污水处理、固废处理与脱硫脱硝三个主要部分；预计到2015年，整个节能环保产业产值将达到4.5万亿元。

“十二五”节能减排将主要靠新技术

“十二五”期间应用新技术将是完成节能减排的重要把手之一，节能环保产业发展规划很快会完成，将上报国务院。

作为七大战略性新兴产业规划之一的节能环保产业发展规划，将对我国中长期的环保产业发展提出战略目标要求和详细的发展路线图。

在“十二五”期间我国节能的目标调到16%，经过“十一五”以后节能减排的难度越来越大，因为“十一五”期间已经关闭了很多高耗能产业，“十二五”期间的节能减排特别是节能主要靠应用一些新技术，同时和转变经济结构、产业结构、产品结构等结合起来。

发改委：纺织工业节能减排取得明显成效

“十一五”期间，纺织工业把加快科技进步作为推进产业结构调整和升级的重要支撑，一系列节能减排新技术取得研发突破，并在行业中推广应用，取得明显成效。

“十一五”期间，按可比价计算，纺织工业单位增加值综合能耗累计下降约40%，污水排放量累计下降幅度超过40%。

绿色环保装备研发和制造能力的提高为纺织工业实现节能降耗创造了良好基础

条件。棉纺行业节能电机的开发推广使吨纱能耗进一步降低，空调自动控制技术的应用可使空调能耗降低10—15%。化纤行业推广差别化直纺等实用节能型加工技术，其中，新型熔体直纺热媒加热系统的应用减少燃料消耗近1/3。印染行业高效短流程前处理技术已经应用于各类织物染色，可减少电、汽及水消耗30%以上；冷轧堆染色已在中厚型织物上应用，可节约蒸汽40%。

【江淮聚焦】

2011年安徽省节能宣传周启动仪式在合肥举行

6月11日上午,省发展改革委会同省直16个部门联合主办的2011年安徽省节能宣传周启动仪式在合肥举行。省委常委、常务副省长、省委秘书长詹夏来出席仪式并讲话,省人大常委会副主任郭万清出席启动仪式。省委副秘书长、省管局局长王学银,省政府副秘书长张秋保,省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室主任、省发展改革委主任沈卫国及各主办单位的负责同志,企业界、媒体界和社会各界代表共400多人参加了启动仪式。



省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室副主任、省发展改革委副主任孔晓宏代表主办单位发言,江淮汽车集团董事长左延安代表企业界宣读节能承诺书。媒体、低碳家庭、学生代表向社会各界发出了节能低碳倡议。在宣传周启动仪式上,还举办了节能新产品、新技术及节能成就展。

今年节能宣传周的活动主题是“节能我行动,低碳新生活”。

安徽省开展节能和高耗能落后机电设备(产品)名录推荐工作

为进一步推广高效节能机电设备,加快淘汰高耗能落后机电设备,省经信委日前组织各地各有关单位推荐一批节能和高耗能落后机电设备(产品),重点是在国民经济建设中广泛使用的工业锅炉、电机、变压器、电焊机、泵阀、风机、压缩机、制冷空调设备、内燃机、热处理设备、塑料机械、农业机械、重型机械、机床、低压电器、电炉等机电设备产品。

推荐的节能机电设备(产品)需符合四

个原则,一是满足我省节能减排市场重点需求,有比较广阔的发展前景;二是有较高的技术含量,能效比高,节能效果显著,能促进该产业结构优化和升级,提高企业经济效益;三是制造过程中节材效果明显;四是生产技术与工艺比较成熟,并具有批量供货能力。推荐淘汰的高耗能落后机电设备需符合三个原则,一是国家产业发展政策明令淘汰(限制);二是技术落后或已有新技术可以替代;三是能源效率低于准入值。

安徽省大力推进节能装备制造基地建设

为发挥节能装备制造基地的综合优势,推动新兴节能装备产业规模化,带动产业结构调整 and 转型升级,2011年5月6日,安徽省经信委与芜湖市人民政府联合组织召开“芜湖节能新材料、新产品、新装备对接会”,着力推进芜湖节能装备制造基地建设。省内外120余家节能环保企业及相关科研院所参加了对接会。

对接会以创新、合作、共赢为宗旨,有关企业展示推介了企业和产品,通过实地考察等多种方式,供需双方成功地进行了对接。合作对接会期间,有关企业还签署了一批产品销售协议,协议金额超过2亿元。通过对接合作,将进一步推进芜湖节能新材料、新产品、新装备的发展,2011年该基地预计销售收入将超过270亿元。

【地方实践】

合肥：严重浪费能源的公共机构将被跟踪督查

自国务院《公共机构节能条例》颁布以来，合肥市通过建章立制，加大节能产品采购力度，实施节能技术改造，公共机构节能取得了明显成效。“十一五”期间，全市 2816 家公共机构单位建筑面积综合能耗下降 20.78%，人均综合能耗下降 21.73%。

近年来，合肥市将公共机构节能作为全市节能减排的一项重要工作，相继出台了《合肥市公共机构节能考核暂行办法》、《合肥市公共机构能源资源消耗统计实施方案》等一系列规章制度文件，推动了全市公共机构节能工作步入规范化、科学化轨道。

目前，各县区、开发区和市直各单位分

别建立了统计台账，对本地区、本单位水、电、汽、油等能源消耗量进行了全面统计。到去年底，合肥市已建立起覆盖市、县(区)、乡镇(街道)三级能源资源消耗数据网络报送系统，极大地提高了能耗统计工作的时效性和准确性。

为确保公共节能取得实效，合肥市专门针对集中地点办公单位和单独地点办公单位的不同情况，分别从组织领导、节能管理、能耗统计以及具体节能措施等方面制定了考核细则。并对那些未按规定采取节能措施、存在严重能源浪费现象的公共机构将进行跟踪督查，坚决纠正能源浪费行为。

马鞍山：消防倡导节能减排 为减缓电荒“使点劲”

夏季用电高峰日趋临近，我国多个省市同时出现“缺电”现象。连日来，安徽马鞍山市消防支队紧跟形势，着眼于打造“绿色”警营，倡导节能减排，为减缓电荒出一份力、尽一份心。

该支队在前阶段工作中，在全市消防部队倡导低碳办公，树立“低碳警营”理念，取得了良好效果，并严格落实通过办公自动化系统发文办理各项文件，坚持网上拟稿，实行“无纸化”办公，不仅有效遏制了部队资源浪费的现象，提高了工作效率，还起到了节能环保的效果，形成了“以勤俭节约为荣、以铺张浪费为耻”的良好风尚。

针对夏季严峻的用电形势及办公室空

调、电脑使用率较高的现象，该支队严格落实空调使用规定，凡是安装空调的办公室、宿舍、电视房、会议室、娱乐室等场所，温度设置不低于 26 度，这是人体感到最舒适的温度，并且也能起到省电的效果。办公室内的电脑及显示器在中午休息时间和下班后将其关闭，这样做除省电外还可以将这些电器的二氧化碳排放量减少三分之一，所有人员离开办公室两小时以上，必须关闭空调、计算机、打印机等设备电源，切实做到人走、电断、门上锁。禁止在办公室和宿舍使用大功率电器，包括烧水器、热得快、电热台板、电水壶、电饭锅等。

凤台：环保宣传上街头

6 月 5 日，淮南市凤台县环委会组织 30 多家成员单位和辖区重点企业在县城中山路开展环保一条街宣传活动，倡导社会公众从我做起，推进节能减排，践行绿色生活，为科学发展、可持续发展贡献力量。由此把该县“环保保护周”宣传活动推向了高潮。

当天的宣传活动采取发放资料、展示图片、设立宣传台、现场接受环境投诉和咨询

等形式，宣传了《安徽省环境保护条例》等有关法律法规和节能减排知识，动员每个公民、每个家庭积极参与环境保护行动，携手共建生态文明，让凤台的山更青、水更秀、地更净，共同享受美好未来。

当天，淮南市和凤台县环保局还向该县城关镇各社区赠送了城乡环保一体化系列丛书。

【科技前沿】

新型纳米天线能捕获超过 90%的光能量

目前的太阳能电池板利用太阳能效率很低，只能利用所获得光源的约 20%。据报道，美国密苏里大学工程人员开发出一种柔软的太阳能薄片，能捕获超过 90%的光能量，并计划在 5 年内制造出可用于消费领域的样机。

该设备是一种纳米天线电磁收集器，能收集太阳光谱中的中红外光和可见光，而中红外波长是传统光伏太阳能电池无法利用的。最初设计 NECs 的理念就是将天线从无线电频率扩展到红外光和可见光领域。

研究小组开发出一种特殊的高速电路，能从收集的阳光和热量中提取电流，并找到经济的太赫兹纤维材料，可用于大规模生产简单的方形回路纳米天线阵列。研究小组曾

开发出一种可模压的小型薄片天线产品，能将工业过程中产生的热收集起来，转化为可用电力。他们将这种天线产品改造，变成了利用光照的 NECs 设备。

他们的总体目标是收集利用尽可能多的太阳能，使其尽量达到理论可能性，并以一种廉价的成套设备方式进入商业化市场，让每个人都能利用它。

如果能获得美国能源部的支持或私人投资，相信在 5 年内就能生产出太阳能产品以弥补传统光伏太阳能电池板的不足。他们的产品是一种柔软的薄膜，可以和屋顶面板类产品结合起来，或用来订制专门的电力工具。此外，还能用于红外探测器、光学计算、红外视距通信等领域。

美研制出液态甲醇燃料电池

美国航天局下属喷气推进实验室日前宣布，该机构与南加州大学合作，研制出一种利用液态甲醇产生电能的电池，这项技术将为进一步开发和推广清洁能源开辟新途径。

喷气推进实验室 26 日发布的新闻公报说，与其他燃料电池相比，这种“直接甲醇燃料电池”在发电时不需要添加任何燃料，也不排放任何污染物，其发电副产品为水和二氧化碳，如此生成的电能相对更清洁。此外，“直接甲醇燃料电池”还具有设计简单

和能量密度高等特点。

公报说，目前使用的一些燃料电池主要以氢为能源，但氢难以储存和运输，而“直接甲醇燃料电池”克服了这一缺点。

这项研发得到了美国国防高级研究计划局的长期资助。参与这项技术研发的喷气推进实验室前电子化学技术小组主管杰拉德哈尔伯特说，这种燃料电池今后有望用于国防、军工行业及商业领域，其市场前景广阔。

新概念光源 LEP 灯

近日，在广州保利世贸博览馆开幕的 2011 年首届国际（广东）节能展上，一款代表目前世界照明工程和光源技术的最新成果的新概念光源——等离子灯（LEP），因智能型节能减排功能，广泛应用于各类大型基建项目的照明系统中，尤以街灯为特色，且在光效、光谱分布、显色性这三个核心的技术性能上大大优于白炽灯、荧光灯、氙灯等光源。

与目前炙手可热的 LED 灯相比，它不是

LED 的替代产品，是一种补充性产品，它最大特质是节能，与同水平照明相比可节省约 50% 能源，同时使用寿命长达 12 年，大大减少维护费用。

在照明度上，一个 LEP 灯泡等于 200 个 LED 灯泡，成本比 LED 便宜一半，对运输，商业照明等大型基建项目来说非常适用。据知，等离子灯已在美国、日本、荷兰等多个国家应用，在中国，深圳、沈阳等城市已有市政项目采用。

新技术可大幅提高热电转化效率

据美国物理学家组织网近日报道，美国科学家利用热电效应，研发出了一种能源捕获设备，这种“能源捕手”可将工业过程中产生的废热变为电力，每年为工业生产节省数十亿美元。

最新技术使用了大小约为1平方毫米的悬臂结构。该设备建立在一个能源捕获系统上。该能源捕获系统是一套微电子机械系统（MEMS）热电电容器结构。当其被加热和冷却时，会导致电流在两个方向交替流动，因此，其可以发电。在该装置内，悬臂依附于一个锚上，这个锚黏在产生废热的基座上。当基座变热时，因为其双材料效应，该悬臂也会变热并弯曲。

热悬臂的尖端接触到冷的表面时，悬臂上的热会散发出去，快速散热使悬臂弹回并再次同热表面接触，悬臂再次变冷，然后又

弹回，如此循环，只要热表面和冷表面之间存在温差，悬臂就会持续散热并发电。使用这种以反应快速且会周期性循环为特征的悬臂式“能源捕手”阵列，热电材料的热电转化效率可提高至10%到30%。

表面积为1平方英尺的生热设备（计算机芯片、集成光伏电池等）可容纳1000个这样的“能源捕手”。尽管每个设备产生的电力仅为1毫瓦到10毫瓦，但很多这样的设备集结而成的阵列产生的电力则非常可观，足以为远程传感系统提供电力，或为冷却这些生热系统提供帮助。

这项技术可以首先被用来给高性能计算机芯片降温，帮助解决千万亿次（Petaflop）级超级计算机在运行过程中需要大量散热的问题，并同时将其中大部分热气转变成电力。

加气混凝土：新型墙体材料 助力建筑节能

目前国内的加气混凝土切块，和生产加气混凝土的各种器械，已经成为了加气混凝土行业发展的必然需求，目前已经能生产出各种规格的加气混凝土切块，各种加气混凝土产品。

建筑节能一直以来是人们关注的话题，同时也也是每个建筑公司，政府以及社会各界所关注的焦点。加气混凝土很好的实现了这一梦想，目前已经在很多建筑施工中有着很好的运用。

加气混凝土是一种一种替代粘土砖的理想墙体材料，它在各种墙体材料中具有较

强的竞争力。在《十一五规划》中已经明确提出把发展加气混凝土板材和年产10—20万立方米加气混凝土砌块生产线做为发展的重点项目。

加气混凝土的主要原料是粉煤灰，这即能综合应用工业废渣，管理环境污染，不破坏耕地，消费的加气混凝土砌块，同时也是一种替代实心粘土砖理想的墙体资料，它能够满足国家建设部提出的建筑节能到达50%的规范要求请求，可以享用墙改和税收等多项政策优惠，从而取得较好的环境、社会和经济效益，具有宽广的市场开展前景。

安化氨触媒升温改造节能增效

安化公司近期对合成系统氨触媒升温还原出水排放进行了技术改造，改变了过去氨触媒在升温还原时，大量高浓度氨水被排至废氨水槽，污染环境、浪费严重的现象。

该公司在合成氨触媒开始还原后至中间槽建立液位，间断分析中间槽内氨水浓度，初始浓度在30%左右，排入氨水槽内回

收。还原末期氨水浓度达到80%以上后，改为排入液氨球罐内回收。进入氨水槽的氨水，通过氨库氨水泵，分别送至合成蒸氨系统和尿素系统，提高了氨产量，降低了尿素氨耗。

【省情瞭望】

新疆工业领域严格重点用能企业节能监管

2011年是“十二五”节能减排目标的开局之年，围绕今年节能宣传周“节能我行动、低碳新生活”的主题，为此，新疆自治区经信委从年初开始进一步加大工业节能工作推进力度。

据了解，为了加大节能政策引导和执法监察工作力度，新疆组织开展“十二五”工业节能规划研究，科学确定“十二五”工业节能目标，完善政策措施，明确重点任务，全面落实工业固定资产投资项目节能评估和审查制度，从项目源头把好节能关，确保新建、改扩建项目达到国家规定的节能标准；建立节能监察情况通报制度，加大对违反节能法律法规行为的查处力度，组织开展用能设备能效状况、主要产品能耗限额标准执行情况等专项监察，坚决淘汰落后产能、设备；并加强建材、石化、有色、钢铁、电

力等重点行业能效对标活动，提升行业节能工作水平；同时，积极推进节能项目实施，继续做好国家各类资金支持项目的组织申报和推荐工作，加强项目监督管理，确保项目顺利建成达产达效。

在节能减排宣传周期间，自治区节能监察中心分成三组，赴东疆、南疆、北疆对自治区专项资金支持的节能项目进展情况及重点用能企业节能工作进行监察；为确保今年工业领域节能任务的完成，自治区经信系统大力宣传各项节能政策，督促各地企业完成节能任务；利用国家补贴高效照明产品的契机，积极实施绿色照明工程和节能产品惠民工程，将260万只高效照明产品分配到各地州推介，并推广合同能源管理、节能自愿协议等节能新机制，倡导绿色消费。

贵州省新建建筑节能标准执行率达95.8%

“十一五”是贵州全面推行建筑节能的第一个5年规划，通过完善政策法规、健全管理机制、加强节能监管、实施重点节能工程等一系列措施，全省建筑节能形成55万吨标准煤节煤能力，完成建筑节能面积4000万平方米，新建建筑节能标准执行率达到95.8%，建筑节能重点工作和重点工程取得重大突破。与此同时，贵州省还在既有建筑节能改造、城市道路照明节能改造等领域也进行了探索和试验。

近年来，贵州建设领域节能科技进步不

断加强，围绕节能减排，共组织实施建设科技开发计划项目28项，通过实行建筑节能技术和产品认定制度，认定省内外节能技术和产品120多项目，保证了该省建筑节能工作的顺利实施。从2008年开始，贵州新建建筑设计阶段标准执行率均达到100%，新建建筑施工阶段标准执行率从87.4%到95%以上，全省新建建筑执行节能强制性标准比例实现逐年提高。全省已形成由单一项目到城市示范，可再生能源建筑规模化应用规模逐步扩大的格局。

江苏“节能驾驶经”入选部颁标准

近日，一场别开生面的汽车节能驾驶竞赛在南京交通职业技术学院举行，拉开了江苏交通运输系统节能宣传周系列主题活动的序幕。省交通运输厅总工程师金陵在现场透露，由江苏省运管部门参与起草的《汽车驾驶节能操作规范》即将作为部颁标准向全

国推广。

交通运输是节能减排的重点领域，节能驾驶则是最简单、最有效、最直接的方法和途径。实验表明，掌握节能驾驶技巧的驾驶者和一般驾驶者的单位油耗差距可达30%以上。

【内部动态】

深圳市首佳物业又签一单合同能源管理协议

5月23日,首佳物业总公司张东宁总经理、广州分公司张垚总经理及工程部负责人前往河源,与河源市满堂红家具博览中心负责人黄开祥先生就该中心采取合同能源管理方式进行照明节能工程改造事宜在协议上签字,据此,河源市满堂红家具博览中心照明系统节能改造工程正式启动。

河源市满堂红家具博览中心是河源市最大的家具展销中心,营业面积达三万多平

方米,品种齐全、位置优越,其照明系统配置筒灯3000多只、组合射灯1000多只,质量低用电量,严重影响经营氛围、增大企业用电成本。

首佳物业拟采用最新LED平面光源,配以科学的光学反射技术特制LED筒灯和组合射灯替代现有用电器,节电率可达60%以上。

本次节能改造工程预计月底开工,下月中旬竣工。

1612公里,江淮瑞鹰“一箱油穿越云贵川渝”创纪录

5月31日,由云南、贵州、重庆和四川三省一市江淮汽车经销商联办的江淮瑞鹰“一箱油穿越云贵川渝”取得圆满成功。

自5月15日在西南地区主流媒体和意向客户的见证下,由江淮瑞鹰组成的穿越车队,从云南昆明出发,途径曲靖、贵阳、遵义、重庆、遂宁、成都、乐山,最后抵达宜宾,全程1612公里,百公里耗油仅为5.17L,创下中国SUV车型一箱油行驶里程最高纪录。

之后,穿越车队在泸州、重庆、万州、涪陵、达州、南充、广安、德阳、绵阳、广元等地举行了盛大的凯旋庆典。一箱油跑出1612公里的成绩,让业界惊叹,创造本次记录的江淮瑞鹰也被媒体和专业人士誉为“中国最省油的SUV”车型。

本次穿越活动的车辆选用的是柴油瑞鹰高原版,是针对高海拔特定区域研制、开发、生产的。搭载了雷默动力最新研发的“D19TCI高氧级”柴油发动机。在高原地区,动力十足,在平原地带,动力更加充沛,功率提升10-20%、油耗低至5.1L/100km(据中华人民共和国工信部权威发布)、排气温度降低50-100℃、适应能力特别强,可适应从0海拔到4000米海拔的大气压力变化,克服了传统发动机因缺氧而产生的耗油大、排放恶化、故障多等“高原反应症”。

江淮瑞鹰此次征服云贵高原以及四川盆地等各种独特的路况以及天然险阻,充分体现了江淮汽车在汽车节油方面的理论与实践成果。在节能资源、减少碳排放方面有积极的意义。

马钢践行社会责任 推进节能减排

多年来,针对钢铁行业能源资源密集、污染排放密集的问题,马钢深入推进节能减排,努力实现企业与环境和谐发展。

马钢节能减排工作大致经历了“减少跑冒滴漏”、“淘汰落后、工艺优化”、“清洁生产、绿色制造”、“结构调整、技术进步”和“管理创新、持续改善”5个阶段,这5个阶段见证了马钢30年不断深入推进节能减排的探索与实践。

马钢节能减排工作的做法和取得的成绩得到了政府和社会的广泛认同,先后获得国家2亿多元节能减排的资金支持,不仅推

动了自身又好又快发展,而且为城市环境建设做出重要贡献。公司先后荣获“中华宝钢环境优秀奖”、“全国城市节水优秀范例奖”、国家首批“两化融合促进节能减排试点示范企业”、“国家第二批循环经济试点企业”、“国家首批资源节约型、环境友好型试点企业”、“安徽省节能先进企业”、“安徽省污染减排超额完成单位”等称号,并为马鞍山市获得“国家卫生城市”、“中国环保模范城市”、“全国创建文明城市工作先进城市”、联合国“迪拜国际改善居住环境范例奖”做出了突出贡献。