

节能周讯



《节能技术与市场》杂志



《深圳市节能企业名录》

2015年7月
第5期
总第370期

市经贸信息委组织专家对第四批电机能效提升专项补贴项目进行评审 (3版)



- 第十届节能服务产业优秀技术合作论坛开幕 (7版)
- 国家节能中心邀请专家作钢铁行业节能专题讲座 (7版)
- 清洁能源建筑应用技术联盟成立大会召开 (10版)



成本并非节能玻璃推广的最大障碍 (8版)

- 国家节能中心召开节能技术推广工作会议 (4版)
- 能源局推进新能源微电网示范项目建设 (4版)
- 2014年度全国主要污染物总量减排考核公告 (5版)
- 我国推广无需用水单位出资的节水新模式 (5版)
- 第七届国际青年能源与气候变化峰会在深圳启动 (6版)
- 福建将全面启动节能量交易在电力等行业试行 (6版)
- 我国风能资源评估成果出炉 (9版)
- 欧盟碳交易十年：有没有让企业更环保？ (10版)
- 新能源供冷热探索方兴未艾 (11版)
- 人工光合制氢技术获重大突破 (12版)



深圳市节能专家委员会 深圳市节能专家联合会 《节能技术与市场》编辑部 电话：0755-25597839 联系人：钟国光

地址：深圳市福田区八卦三路277号531栋五楼西座 邮编：518029 网址：www.sefec.com.cn 邮箱：sefec@vip.163.com

《节能技术与市场》杂志 2015 年理事会单位介绍 · (二十一)

地球村同益科技(深圳)有限公司

专业节能EMC服务商

节能零投资 效益共分享

应用 工厂、办公楼、医院、商场、酒店、
领域 车站、地铁、机场等中央空调系统。

主要业务介绍

一、空调系统节能

(1) 优化空调水系统技术

本公司通过独特而行之有效的节能技术和经过多年的节能工程实例证明,通过改善后消除非正常阻力,更换与系统匹配的高效水泵,空调水泵节电空间为40%-65%。

(2) 冷却塔改造技术

冷却塔水冷空调系统中是不可或缺的配套设备,其冷却效果决定空调机组能耗的高低。因其水量分布的均匀性对其冷却效果具有决定性的影响,为此,冷却泵的选用扬程必须为此留足5m的余量,成为冷却泵节能的拦路虎之一。本公司发明的两种专利能完全消除这一余量,成为本公司空调水系统节能改造中的利器之一。

(3) 变流量控制技术

本公司特有控制系统通过变频器改转速进行调节,使空调的水流量和通风量与空调实际负荷完美的匹配,能达30-50%节能效果。

地球村同益科技(深圳)有限公司空调节能项目可应用于如下领域:



二、空调能量回收

(1) 空气能量回收

(2) 冷水机组废热回收

三、照明节能改造

深圳地球村环保产业有限公司是一家集研发、生产、销售和服务为一体,致力于改善居室环境空气质量、健康饮用水的高新技术企业和绿色环保企业。公司长期为富士康、华为等知名企业及国家重点项目提供新风系统和饮水工程服务,是用户值得信赖的“好水、好空气”品牌。

同益科技有限公司创建于2001年,是一家以节能技术服务为主、从事中央空调节能改善的专业公司。其特有节能技术源自于清华大学的团队历经三十多年积累的研发成果,将经典的专业技术知识、丰富的运行管理经验、科学的测试手段、严谨的分析方法融为一体,针对大型建筑物之中央空调系统存在能耗大、效率低等共性问题,拥有一系列标本兼治解决方案;主要应用于酒店、商场、写字楼、地铁、工厂等行业,先后完成各行业节能改善案例数百项,为节约能源、保护环境和提高客户经济效益作出了令人瞩目的贡献。

2014年,地球村与同益科技强强联手成立了地球村同益科技(深圳)有限公司,以崭新面貌提供全面的中央空调系统节能服务和新风、空气净化和水净化等系统解决方案,推动节能环保产业的发展。

联系我们:

地址: 深圳市前海湾深港合作区前湾一路
1号A栋201室

电话: 4009990338

手机: 13923472389

网站: www.whhes.com

E-mail: diqiucunes@163.com

在线客服 QQ: 2880070778

市经贸信息委组织专家对第四批电机能效提升专项补贴项目进行评审

——深圳市节能专家联合会为第三方核查机构之一



评审会现场

2015年7月23日,根据《市经贸信息委 市市场监管局关于印发深圳市工业领域贯彻落实电机能效提升计划(2013-2015年)工作实施方案的通知》(深经贸信息电资字[2013]207号)和《深圳市电机能效提升补贴实施细则》(深经贸信息电资字[2014]114号)及《深圳市发展改革委关于对建议出台深圳市电机能效提升专项补贴实施细则的意见的复函》(深发改函[2014]482号),市经贸信息委组织专家在市民中心C2119会议室,对第三方核查机构核准上报的第四批电机能效提升专项补贴项目进行了评审。

经过专家对两家第三方核查机构提交的资料报告评审,拟对海鹏辉精密工业(深圳)有限公司、鸿富锦精密工业(深圳)有限公司、富泰华工业(深圳)有限公司、丽晶维珍妮内衣(深圳)有限公司、全成信电子(深圳)有限公司、深圳市深水光明水务有限公司、深圳莱宝高科技股份有限公司、中华商务联合印刷(广东)有限公司、深圳全利丰五金塑胶制品有限公司、深圳市伟利丰塑胶制品有限公司、合一电器(深圳)有限公司、赐昌鞋业(深圳)有限公司、美国电子(深圳)有限公司、协荣塑胶(深圳)有限公司、深圳市沃尔核材股份有限公司、深圳南岭玩具制品有限公司等15家企业,申报的淘汰更新、新增高效电机、变频改造等项目给予补贴。

本次补贴项目的总功率为6370.3kW。

相关链接:

根据《市经贸信息委关于印发〈深圳市电机能效提升补贴实施细则〉的通知》(深经贸信息电资字[2014]114号),市经贸信息委对于符合补贴范围、条件和相关要求的企业,按新购置、更换或改造前电机总功率200元/千瓦的标准进行补贴,同时,全市各区对用能单位淘汰旧电机并购置节能高效新电机,分别另有相关配套的补贴标准。据《市经贸信息委关于开展电机能效提升计划第三方核查有关事项的通知》(深经贸信息电资字[2014]166号),深圳市节能专家联合会为我市两家电机能效提升计划补贴项目第三方核查机构之一,咨询电话:25597819, 13751169592 张璐, 13714175526 王小军, 13798374830 胡和平, 13603061320 何飞虎。

国家节能中心召开节能技术推广工作会议

2015年7月20日，为研究落实今年中国节博会筹备及国家重点节能技术推广目录征集工作，国家节能中心在京召开节能技术推广工作会议。国家节能中心主任贾复生、国家发展改革委环资司节能处蒋靖浩同志出席会议并讲话，国家节能中心徐志强副主任出席会议，来自各省(区、市)、计划单列和副省级省会城市的节能中心负责人等70余人参加会议。

贾复生在讲话中指出，举办中国节博会是在深入分析我国节能技术推广工作和全国节能中心系统现状的基础上，按照主动适应和引领经济发展新常态下节能工作、推动节能低碳技术和装备显著提升的要求，经过反复研究、深入论证做出的决策。举办中国节博会是推动稳增长、调结构，加快发展节能低碳产业，形成新的经济增长点的迫切需要；是适应全社会需求，加快节能低碳技术传播推广和应用普及的迫切需要；是全国节能中心系统履行技术推广职责，构建全国节能技术推广服务体系的迫切需要。

贾复生强调，中国节博会是国家和地方节能中心共同打造的节能低碳领域大规模、综合性、国际化展会，有着鲜明特点：一是由承担节能技术推广职责的全国节能中心系统举办的权威性博览会；二是在展示领域和内容上突出“博、全、多、新”的博览会；三是提供展会期间项目对接和展会结束后跟踪服务的博览会；四是具有广泛专业群体参观的博览会；五是实体展览与思想交流交相辉映的博览会；六是参展成本较低的博览会。

贾复生对各地节能中心组织本地区先进节能技术企业参展和专业群体参观进行了安排部署，要求各地高度重视、加强领导、明确任务、抓好落实，携手举办一届高水平的中国节博会。

蒋靖浩指出，推动节能技术进步是推进节能工作、实现节能目标的重要手段，国家发展改革委印发了节能低碳技术推广管理暂行办法，每年组织编制国家重点节能技术推广目录，但还没有形成全国性的节能技术推广体系和综合性展示平台。中国节博会是一次大规模的节能技术推广活动，也是一个重要的推广平台。近年来，全国节能中心系统发展较快，作为节能技术推广的重要力量，希望各地节能中心能够多组织优秀节能技术参加中国节博会。近期，国家发展改革委印发了国家重点节能技术推广目录征集和更新通知，希望节能中心系统发挥自身优势，遴选先进适用的技术申报国家重点节能技术推广目录。

(来源：国家节能中心)

能源局推进新能源微电网示范项目建设

记者22日从国家能源局网站获悉，为加快推进新能源微电网示范工程建设，探索适应新能源发展的微电网技术及运营管理体制，国家能源局提出关于推进新能源微电网示范项目建设的指导意见。

新能源微电网是基于局部配电网建设的，风、光、天然气等各类分布式能源多能互补，具备较高新能源电力接入比例，可通过能量存储和优化配置实现本地能源生产与用能负荷基本平衡，可根据需要与公共电网灵活互动且相对独立运行的智慧型能源综合利用局域网。

新能源微电网示范项目建设的目的是探索建立容纳高比例波动性可再生能源电力的发输(配)储用一体化的局域电力系统，探索电力能源服务的新型商业运营模式和新业态，推动更加具有活力的电力市场化创新发展，形成完善的新能源微电网技术体系和管理体制。

意见指出，新能源微电网项目可依托已有配电网建设，也可结合新建配电网建设；可以是单个新能源微电网，也可以是某一区域内多个新能源微电网构成的微电网群。鼓励在新能源微电网建设中，按照能源互联网的理念，采用先进的互联网及信息技术，实现能源生产和使用的智能化匹配及协同运行，以新业态方式参与电力市场，形成高效清洁的能源利用新载体。

关于新能源微电网的相关配套政策，国家能源局将结合项目具体技术经济性会同国务院有关部门研究制定具体支持政策，鼓励各地区结合本地实际制定支持新能源微电网建设和运营的政策措施。(来源：凤凰网)

贾复生：节能是环保的根本之策

在近日举办的2015“碧水蓝天”中国环保高峰论坛上，国家发展和改革委员会国家节能中心主任贾复生说，2006年至2014年，我国以年均不足6%的能源消费增长，支撑了国民经济10%左右的增长，累计节约能源11.8亿吨标准煤，对全球节能量的贡献率在50%以上；减排二氧化硫8800万吨、氮氧化物4400万吨、粉尘近8亿吨，相应减少经济损失约1.8万亿元左右。同时，通过节能，累计减少二氧化碳排放29.3亿吨，使我国成为全球同时期二氧化碳减排最多的国家。

贾复生说，打一场节能减排攻坚战，要着力做好4方面的工作：首先，把控制能源消费强度与控制能源消费总量结合起来，并且把“控总量”作为首要任务；其次，要坚定调整优化产业结构，一手抓好化解产能过剩，一手加快发展服务业和战略性新兴产业，尤其是大力发展节能环保产业；再次，要积极推进城镇化节能，抓好绿色生态城区建设，大力发展绿色建筑和低碳、便捷的交通体系。此外，要广泛开展绿色生活行动，积极引导消费者购买节能环保低碳产品，大力推广绿色低碳出行，倡导绿色生活和休闲模式。(来源：人民网/田珊珊)

环境保护部发布 2014 年度全国主要污染物总量减排考核公告

环境保护部 22 日向媒体通报了环境保护部会同国家统计局、国家发展改革委对 2014 年度各省、自治区、直辖市和八家中央企业主要污染物总量减排情况考核的公告。

公告指出: 2014 年, 全国化学需氧量排放总量 2294.6 万吨, 同比下降 2.47%; 氨氮排放总量 238.5 万吨, 同比下降 2.9%; 二氧化硫排放总量 1974.4 万吨, 同比下降 3.4%; 氮氧化物排放总量 2078 万吨, 同比下降 6.7%, 四项污染物排放量较 2010 年分别下降 10.1%、9.8%、12.9% 和 8.6%, 其中化学需氧量和二氧化硫已提前完成“十二五”任务, 氨氮接近完成, 氮氧化物减排超过序时进度。

公告显示: 经考核, 全国 31 个省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团, 以及中石油、中石化、华能、大唐、华电、国电、原中电投、神华 8 家中央企业均实现年度减排目标, 认定为通过考核。(来源: 新华网)

我国推广无需用水单位 出资的节水新模式

用水单位不用拿一分钱, 出一点力, 就能达到节约用水的效果, 几年后还可以从节水效益里分成, 这样的节水新模式正在河北、黑龙江等地推广。

在 21 日召开的黑龙江省合同节水管理试点推介会上, 来自水利部、黑龙江省水利厅、节水服务商的代表, 介绍了这一新型节水模式——合同节水。

水利部综合事业局总工程师曹淑敏说, 我国用水主体缺乏节水积极性, 节水工程投资不足, 缺乏长效运行的管护机制, 社会力量参与节水积极性也不高。为解决这些问题, 水利部综合事业局提出了合同节水管理这一新模式。

黑龙江省水利厅水政水资源处处长王平达解释, 这种节水模式是由节水公司出资、出技术对用水单位进行节水改造, 并帮助用水单位进行日常运营, 形成一个成本账。节水公司再根据每年节约的水费和减少的排污处理费, 计算出每年节省下来的利润。

据悉, 这一节水新模式已在河北工程大学开展了试点, 取得显著成效。河北工程大学后勤管理处处长王伟在会上介绍, 综合实验效果和预期收益看, 全校通过合同节水管理模式可节约 100 多万立方米水, 节约水费 3816 万元。节水服务商虽对河北工程大学投入 958 万元节水改造资金, 但能收回 2120 万元直接收入。

(来源: 中国能源网)

水电总院启动全国首 个创新型大规模光伏 电站基地建设

2015 年 7 月 6 日, 山西大同采煤沉陷区国家先进技术光伏示范基地基地建设启动会议在北京召开。会议由山西省发改委王晓胜副主任主持, 国家能源局梁志鹏副局长到会指导。大同市政府、市发展和改革委员会, 中国电力投资集团、华电集团、华能集团、阿特斯光伏、天合、英利集团、晶科集团等企业及新华社等有关媒体代表参会。水电水利规划设计总院易跃春副院长参加会议。

山西大同采煤沉陷区国家先进技术光伏示范基地旨在规模化应用先进技术光伏产品, 打造“光伏新技术示范地、领跑技术实践地、先进技术聚集地”, 促进光伏技术进步和产业升级的同时, 将发展光伏发电、新能源与治理采煤沉陷区相结合。水规总院于 2014 年对基地规划报告进行评审, 全过程开展大同基地规划推进工作。国家能源局于 2015 年 6 月 19 日批复支持建设山西大同采煤沉陷区国家先进技术光伏示范基地, 建设规模 100 万千瓦。基地建设对于探索采煤沉陷区生态修复、推动资源型城市能源发展方式转变、加快推进我国光伏发电技术进步和产业升级具有重要意义。

(来源: 中国能源网)

2015 中国能源互联网 大会新闻发布会在京 召开

2015 年 7 月 21 日, 2015 中国能源互联网大会暨智慧能源产业博览会新闻发布会在北京召开。本届博览会由中国智慧能源产业技术创新战略联盟主办, 德国杜塞尔多夫展览(上海)有限公司和中关村国标节能低碳技术研究所承办。

本届博览会得到了国家质量监督检验检疫总局、国家能源局、国家发改委能源研究所、国家节能中心、中国标准化研究院、中国信息安全认证中心、中国质量认证中心、国家电网公司、联合国工业发展组织(UNIDO)、能源基金会(BF)、英国繁荣战略基金(SPF)、浙江省质量技术监督局、杭州市经济与信息化委员会、中国产业海外发展协会、中国光华科技基金会、中国节能协会、首都创新大联盟能源互联网专委会、杭州市物联网协会等主管部门、国际机构、地方政府和行业协会的大力支持。

本届智慧能源博览会分为两大展区, 即能源互联网基础设施与关键器件展区以及智慧能源解决方案与应用技术展区, 分别在浙江世贸国际展览中心的 2 号馆和 3 号馆进行展示; “2015 中国能源互联网大会” 将于 2015 年 10 月 16 日-18 日浙江世贸国际展览中心举办。(来源: 中国能源网)

第七届国际青年能源与气候变化峰会 会在深圳启动

为期3天的第七届国际青年能源与气候变化峰会(IYSECC2015)于7月18日在深圳启动。本届峰会以“新能源一代”为主题,分设“抢占能源变革的先机”、“探索气候智慧型城市”和“青年联合通往巴黎气候大会”三大平行论坛。近300名在气候变化及环境领域做出杰出贡献的企业、权威专家学者、政府及青年代表,共同对话新能源和智慧人居等环境议题。

据悉,国际青年能源与气候变化峰会已成功举办6届,先后获得国家发展与改革委员会气候变化司、环保部宣传教育中心的支持,在应对气候变化事业上产生了巨大的影响。本届国际青年能源与气候变化峰会由中国青年应对气候变化行动网络主办。

(来源:深圳都市报)

广东3年内拟向清洁能源投1474亿元

日前,广东省发改委印发《关于加快推进我省清洁能源建设的实施方案》(以下简称《方案》),对发展核电、天然气、风电、太阳能等四大清洁能源进行规划。预计2015年至2017年,广东新增清洁能源项目投资总额约为1474亿元。《方案》明确表明,这些项目将均为企业自筹资金投资。其中,广东核电建设将明显提速,3年内拟新增投资560亿元。

根据该《方案》,到2017年,广东省建成核电装机容量约达1400万千瓦(比2014年新增装机容量680万千瓦),在建核电装机容量约470万千瓦以上。作为风电资源丰富的省份,广东陆上风电装机容量今年也将达到300万千瓦,到2017年,广东陆上风电装机容量目标是达到420万千瓦(新增装机容量约190万千瓦),广东的海上风电也将达到30万千瓦。(来源:经济日报/张建军)

上半年清洁能源比例17%

为推动我国环保事业健康发展,7月19日,2015“碧水蓝天”中国环保高峰论坛在北京国家会议中心举行。

环保部规划财务司司长赵华林在会上表示,经济增速换挡,污染物新增量涨幅进入收窄期。能源消费增速趋缓,污染排放叠加进入了平台期。能源消耗下来了,能源结构也开始发生了变化。

尽管今年上半年我们的空气质量得到了显著的改善,但雾霾仍旧时常袭来,治理雾霾必须改变我国以燃煤为主的能源结构,大力发展清洁能源。

“今年上半年清洁能源的比例已经占到17%,我们规划到2020年的时候清洁能源比例要占15%,如果照现在的速度我们可以提前完成。”赵华林还强调,“十三五”期间,环境保护要实现“从污染物总量控制为主向环境质量改善转变”、“从控制污染物的增量为主向削减存量为主转变”。(来源:新华网)

福建将全面启动节能量 交易在电力等行业试行

7月14日,福建省政府网公开发布《关于推进节能量交易工作的意见(试行)》(以下简称《意见》),将在省内全面启动节能量交易。

《意见》中明确了福建省内开展节能量交易的基本原则、交易机制、交易程序、管理监督等内容。要求开展节能量交易要坚持“政府引导,市场运作;公开透明,全程监管;由点及面,循序渐进”的原则进行。

《意见》重点提出,要充分发挥市场机制作用,实行奖优罚劣,有序流动。初期拟选择水泥、印染、造纸、钢铁、电力等能耗较大且产品结构相对简单的行业企业试行开展节能量交易,并根据实施情况在更多行业、企业逐步铺开。

此外,《意见》还明确,福建省节能量交易活动统一委托海峡股权交易中心进行并实施交易管理。试点期间节能量交易价格参照省节能技术改造财政奖励标准执行,在取得试点经验后逐步过渡到市场竞价交易。省级财政设立节能量交易专项储备金,用于年度的收支平衡。

据悉,参照福建省节能条例规定,节能量交易主体在年耗能量5000吨标准煤及以上的重点用能单位中选择。省节能主管部门根据交易主体的能源消耗量变动等情况,适时调整节能量交易的实施范围,每年发布纳入年度节能量交易的行业和交易主体名单。节能量交易程序主要包含节能量指标的生成和下达、节能量的核查、登记、交易等4个环节。(来源:中电新闻网/孔剑菲)

日本敲定2030年温室气体 减排目标

7月17日,日本内阁下设的全球气候变暖对策推进本部会议正式敲定了自2020年至2030年的温室气体排放目标文件——《日本的承诺(草案)》,确定了日本2030年温室气体排放比2013年削减26%的新目标,并在同日将草案提交给了联合国气候变化框架公约秘书处。(来源:国际能源网)

第十届节能服务产业优秀技术合作论坛暨中德节能技术交流合作论坛开幕



节能服务公司: 如何提升节能服务能力? 如何提高市场占有率? 如何与国际市场接轨?

用能企业: 如何高效完成节能指标? 如何找到更适合的节能方案? 什么样的节能服务商更靠谱?

为帮助节能服务公司及用能企业解决上述问题, 7月23日, 由中国节能协会节能服务产业委员会(EMCA)联合德国国际合作机构(GIZ)主办, 河北博凯节能科技有限公司、中节联盟(北京)咨询有限公司承办的“第十届节能服务产业优秀技术合作论坛暨中德节能技术交流合作论坛”(以下简称“论坛”)在河北省石家庄市拉开帷幕。来自全国各地节能服务公司的总经理、副总经理、总工程师、技术总监等共300余人参加了论坛。

国家发改委能源研究所副所长戴彦德、美国能源基金会电力部主任王万兴、GIZ领域总监金彩尔、EMCA主任吴道洪、河北博凯节能科技有限公司董事长甘杰等作为出席论坛的领导嘉宾, 发表了热情洋溢的致辞。

吴道洪在致辞中, 对当今经济现状和国务院等相关部门对节能减排的要求, 及未来节能服务的市场空间进行了分析; 金彩尔则对中德双边能源技术交流的背景进行了介绍, 她希望中德两国节能服务公司能在这样的平台上, 达成更多方面的合作。

甘杰在致辞中, 对河北省节能市场情况进行了介

绍, 她表示, 河北博凯节能科技有限公司将紧抓发展机遇, 积极为河北乃至全国的节能减排工作做贡献, 并希望可以和与会节能服务公司代表相互了解、促进合作; 王万兴就节能技术在节能减排中的重要性进行了简要说明, 并向与会代表介绍了美国能源基金会的发展方向以及和EMCA多年来的合作成果。

戴彦德在演讲中, 对国内外的节能减排形势、市场, 以及重点领域和各国的经验进行了简要的描述和分析, 并强调: “能源革命的关键是提高能源效率。”

据悉, 本次论坛期间, 将开展四个主题活动: 工业节能市场现状及未来趋势分析, 建筑节能市场现状及未来趋势分析, 节能服务产业发展现状与分析, 分布式能源技术、市场与应用。并将有20余项涉及建筑、工业、公共设施等领域的先进节能技术, 在论坛上向与会者介绍。此外, 在论坛上促成的合作项目也将举行现场签约。

“节能服务产业优秀技术合作论坛”作为EMCA倾力打造的品牌活动之一, 自2009年以来, 已在北京、沈阳、上海、成都、杭州等地成功举办九届, 累计推介实用节能技术130余项, 吸引了1800余家企业、3500余人参与, 达成合作400余项。在业内取得了良好反响, 得到了广大节能服务公司的认可, 已成为节能服务产业技术整合品牌的盛会。(来源: EMCA/陈媛)

国家节能中心邀请专家作钢铁行业节能专题讲座

7月16日, 国家节能中心邀请原冶金工业规划研究院副总工程师程小矛作钢铁工业流程和节能技术专题讲座。

程小矛认为, 近几年来, 钢铁行业节能工作扎实推进, 能耗强度出现明显下降, 但与德国等发达国家相比还有较大差距。程小矛系统分析了钢铁生产用能管理, 对钢铁生产流程的主要用能系统, 按生产工序介绍了用能特点及管理重点, 从物质流和能量流角度, 分析物料温度变化带来的节能空间, 以及生产中煤气、蒸汽等的循环利用等。程小矛认为, 钢铁行业节能的关键在于流程要紧凑, 应重点关注钢铁界面技术。对新建项目, 不应追求单一的节能技术, 应从产品结构、原料等因素综合分析, 提出最优方案。

国家节能中心新入职干部和部分同志听取了讲座, 并就相关内容与专家进行了互动交流。

(来源: 国家节能中心)



成本并非节能玻璃

推广的最大障碍

如果把既有建筑门窗改造和新增建筑门窗全部换成节能门窗,每年可节约标煤4.3亿吨,相当于全年煤炭产量的20%。因此提升门窗隔热保温的性能是提高建筑节能水平最有效的途径,其中玻璃的作用尤其不可小觑,这也得到了业内的认可。

然而,长期以来,有关部门对节能门窗的认识不足,导致目前我国节能门窗占门窗总量比例非常低。但我们相信通过全行业的不懈努力,一定会使我国建筑节能事业实现长足进步和可持续发展。作为建材行业的权威媒体,中国建材报自今日起在玻璃版开辟系列报道“节能玻璃产业发展纸上论坛”,共同探讨节能门窗、节能玻璃的应用现状及前景。

消费者需求是一切产品开发、推广要考虑的首要因素,为此,我们以面向消费者的问卷调查为“纸上论坛”的引子。

近日,中国建材报向一线城市的有房一族发出一份调查问卷,以了解一线城市消费者对节能门窗的认知程度。本次调查共回收有效答卷102份,受访者都曾经或计划在北京、上海、广州、深圳等一线城市购买住房,并非建筑、建材行业从业人员,属于对建材产品性能了解不多的普通消费者。

60%以上受访者“没听说过”节能门窗

门窗节能是建筑节能的关键。然而在调查中记者发现,普通消费者能说出的家用节能产品主要有节能灯、节能冰箱、节能空调等,对于节能

门窗的概念认知并不深,有62.5%的受访者表示“没听说过”;不过,因为一线城市消费者大多环保意识较强,对于门窗是否节能的重要性这一问题,57.14%的受访者认为很重要,42.86%的受访者则认为是否节能并不重要。

社会大众对节能门窗的认知度偏低有其客观原因。为落实节能减排目标,国家在多个领域出台了节能鼓励和奖励政策,但节能门窗作为建筑节能最主要的产品并未列入国家节能产品目录,享受不到相应的扶持和补贴。

2009年颁布的《中国节能产品目录》所确定的入选产品包括12类重点用能产品,但节能门窗并不在列。此外,在2010年国家发展改革委确定的节能减排重点工作中,关于“加快推广高效节能产品,实施节能产品惠民工程”一项中规定,通过财政补贴方式,推广家用电器、节能灯、节能新能源汽车的使用,节能门窗产品并未列在其中。

成本并非一线消费者考虑的因素

此次问卷设计了三个关于选择节能门窗的假设性问题:分别是购买二手房、新房及有财政补贴时是否会选择安装节能门窗。调查结果显示,绝大部分消费者很肯定地表示会选择节能门窗。

假设购买一套100平方米左右的二手房,换成节能门窗成本增加5000元,但每年能节省相应的采暖、制冷费的情况下,明确表示愿意将旧门窗换成节能门窗的消费者为85.71%,不会选择节能门窗的受访者占14.29%。

而购买同样面积的新房时,如果开发商因为安装了Low-E玻璃制成的节能门窗而将整套房售价提高5000元左右,同样有85.71%的受访者认为自己会愿意为此买单。因为相对于一线城市的高房价来说,增加的节能门窗成本实在微不足道。而节能门窗的使用如果真如预测那样减少能耗,换来蓝天,在大多数一线城市消费者看来,是一件莫大的好事。

那些回答“不会”选择节能门窗的消费者是怎么想的?最大的原因不是成本,而是“节能效果很难判断”,选择这一原因的占87.5%。

消费者的担心不无道理。推广节能门窗虽然能大幅降低社会建筑能耗,但我国节能门窗节能标准偏低、产品准入标准不严,目前合格的节能门窗生产企业数量极少,且质检标准对不合格产品缺乏约束力,消费者无法判断产品质量优劣,也无法像使用节能电器那样直接感受到节能效果,这也是亟需解决的问题。

财政补贴具有极大吸引力

虽然一线城市消费者认为节能门窗增加的成本不高,但财政补

贴仍然具有很大的吸引力。假如像购买节能冰箱、节能空调一样,由国家财政给予购买节能门窗的消费者以一定的资金补贴,您是否会选择节能门窗?这一问题中,回答“会”的消费者比例高达94.64%。

发达国家对节能门窗改造的补贴力度很大。据中国建材报记者了解,德国规定住宅翻新改造必须符合新的能耗标准,改造可以获得低息贷款,符合一定节能减排标准,业主还款的本金还可免除15%。在美国,每更换一平米不达标门窗,由国家补贴35美元。日本对节能门窗更换的补助额度约每平方米人民币500元。

不过,与屋顶、墙体和地基部分相比,我国对门窗节能的重视严重不足。节能门窗企业和产品享受不到国家节能减排的相关优惠政策。目前我国已在多个领域出台了节能鼓励和奖励政策,共分两大类:一类是通过节能技术改造降低生产过程中的耗能,对减低的能耗部分按标煤折算给予补贴,如钢铁、化工企业等;另一类是对节能产品按产量给予补贴,

如节能灯、新能源产品等。但节能门窗并未列入国家产品目录,享受不到相应的扶持和补贴。

77.78%受访者赞成强制使用节能玻璃

一些西方发达国家早在上世纪八十年代就通过立法强制使用节能玻璃,达到了有效节约建筑能耗的目标。我国是否也应该出台强制使用节能玻璃的政策?76.69%的受访消费者表示赞成。

最近几年,国内的一些玻璃企业也在不断呼吁国家出台强制使用节能玻璃的政策,以达到降低建筑能耗,实现绿色发展的目标。一些省市也逐渐出台了扶持节能玻璃应用的政策,然而,由于种种原因,全国性的政策还未出台。

如果要强制使用节能玻璃,首先必须要提高门窗节能标准。据中国建材报记者了解,因为认识到能源危机,各国纷纷制定了建筑节能的法律法规,推动节能门窗的使用,主要体现在对窗户传热系数的降低和遮阳系数的控制上。

欧盟现行的门窗节能标准为保温系数K值在1.1至1.3,其中德国门窗K值标准由1.3降至1.1,瑞士由1.3调至0.7,法国计划到2020年,实现建筑零能耗(即冬季不用供暖、夏季不用制冷)。

近些年我国的一些省市也在提高门窗节能标准,但与其他国家相比,我国各地的门窗节能标准仍然偏低。以北京市为例,“十二五”期间对建筑节能的要求从节能65%到75%,随着这项指标的提出,北京市《居住建筑节能设计标准》(DB11/891-2012)于2013年1月1日正式实施,新标准中对门窗节能起着评判作用的传热系数“K”值做了明确规定,门窗产品的“K”值将从原标准的 $K \leq 2.8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ 提升至 $1.5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} \leq K \leq 2.0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ 范围内。

不过,标准的提高固然是必要的,但标准的有力执行、政策的有效落实才是关键。

(来源:中国建材报)

上半年火电设备平均利用小时数下降217小时

国家能源局21日发布数据,今年上半年,全国6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时为1936小时,同比下降151小时。其中,上半年火电设备平均利用小时2158小时,同比下降217小时。

数据显示,上半年,海南和青海火电设备平均利用小时分别达到2940小时和2876小时;广西、北京、湖南、湖北、吉林、四川、云南和西藏低于1900小时,其中云南、西藏仅有982小时和52小时。与上年同期相比,共有27个省份火电利用小时同比下降。

当天发布的数据还显示,水电方面,截至6月末,全国6000千瓦及以上电厂水电装机容量2.68亿千瓦,上半年水电设备平均利用小时1512小时,比上年同期增加82小时。

核电方面,截至6月末,全国核电装机容量2214万千瓦,设备平均利用小时3456小时,比上年同期增加27小时。

风电方面,截至6月末,全国并网风电装机容量10491万千瓦,风电设备平均利用小时1002小时,比上年同期增加16小时。(来源:中国能源网)

我国风能资源评估成果出炉

从中国气象局风能太阳能资源中心获悉,该中心于日前发布了我国最新风能太阳能资源评估图谱和数据。最新成果显示,我国陆地70米高度平均风功率密度达到200瓦/平方米及以上等级的风能资源技术可开发量为50亿千瓦,全国陆地太阳能资源理论储量1.86万亿千瓦。同时,风能太阳能资源中心还在此基础上完成了832个国家级贫困县太阳能资源评估,编制了全国贫困县光伏发电太阳能资源评估报告。

据中国气象局风能太阳能资源中心副主任、研究员宋丽莉介绍,该中心风能资源评估技术取得了重大突破,实现了从风电场的大规模宏观选址到风机布设微观选址的无缝隙衔接的精准评估。该中心利用这项技术,已为10多个省或地级市的区域风电开发的规划编制、多个复杂风电场的设计优化提供服务,效益显著。(来源:中国能源网)



清洁能源建筑应用技术联盟成立大会召开

7月20日,“清洁能源建筑应用技术联盟”在北京国家会议中心召开成立大会。首任理事长王立臣宣布联盟成立,中国建筑节能协会常务副秘书长邹燕青致辞。联盟做为民间组织,将以京津冀协同发展等规划为契机,致力于带动周边省市共同实现首都生态圈蓝天梦,继而推动和影响全国的清洁供热供暖应用技术的落地实施。

目前,京津冀区域大气污染防治“路线图”,即《区域大气污染防治中长期规划》已正式启动编制。今年3月,北京市市长王安顺在“中国发展高层论坛2015”经济峰会上透露,京津冀将加快推动形成生态的共同体,下一步将联合制定京津冀及周边地区大气污染防治中长期规划,共同构建区域生态安全体系。此前大气污染防治目标已明确提出,到2017年,京津冀区域细颗粒物(PM_{2.5})浓度下降25%,其中北京市细颗粒物年均浓度控制在60微克/立方米左右,预计今年京津冀及周边地区大气污染防治投入的资金将达到59亿元。

据了解,清洁能源建筑应用技术联盟是由中国建筑节能协会作为指导单位,北京建筑节能与环境工程协会、中国建设科技集团亚太建设科技信息研究院、中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院三家单位倡议,与京津冀等多地住建委(厅)系统的一级协会、供热办,全国生产清洁能源节能产品的大型骨干生产企业、科研单位和国家相关质检、认证单位共同发起组建的。

在此间举行的首届“蓝天杯”清洁能源优秀工程评选颁奖仪式上,有8个项目获得了最高奖一蓝天杯,16个项目获得优胜奖。蓝天杯是由北京建筑节能与环境工程协会、中国建设科技集团亚太建设科技信息研究院、中国建筑节能协会发起的清洁能源建筑应用技术推广活动的其中一项,利用一年左右的时间,评选出清洁能源建筑应用领域的优秀工程,表彰在清洁能源应用技术研发、设备生产、设计、施工中做出突出贡献的单位和个人。

同期,在2015中国国际建筑节能博览会期间,联盟特设展区展出清洁能源建筑应用案例、技术和产品。

(来源:中国节能网)

欧盟碳交易十年:有没有让企业更环保?

作为全球最大的碳市场,今年欧盟碳交易系统已经运行十周年。欧盟排放交易计划通过限制发电企业和工业企业的碳排放配额来减少二氧化碳排放,目前已覆盖了欧洲一半的碳排放量,但低碳价和配额供给过量也一直困扰着该系统。

目前,欧洲碳排放量远低于预期,这主要是由于欧洲经济衰退所造成。据《卫报》报道,针对上述问题,英国威尔士亲王企业领导人集团委托发布了一份名为《欧洲碳排放交易十年:企业视角》的报告,对欧盟排放交易计划的企业影响进行了研究。

法国电力集团和壳牌公司一直支持碳市场和较高的碳价格。能源企业需要合理的碳价格,并在正确的时间调整其投资决策。许多能源企业能够将碳配额的成本转嫁到消费者身上,因此他们支持高碳价。

尽管企业一再强调碳市场的重要性,但对于能源密集型企业而言,其国际竞争力通常较弱且减少二氧化碳排放的选择方案也相对有限,因此这些企业对碳市场热情不足。但是碳交易系统确有真实的影响力。安赛乐米塔尔公司就承认监测和报告碳排放在公司管理上是重要的。塔塔钢铁欧洲公司称,尽管面临深度经济衰退,但塔塔的一些工厂仍然在采取减排措施,主要是因为减排或可以提升效率。如果没有排放交易计划,企业不太可能达到目前的状态。

此外,对非能源密集型企业而言,能源并不是重要的成本开支或者他们有别的替代方式,事实上,其中一部分先进的企业已经高于守法合规的底线,正在以更创新的方式进行减排。举例而言,一些企业正利用余热或就近购买余热,进而提高能源效率。一些企业则创新商业模式,为其他企业提供咨询建议。排放交易计划能提供价值焦点,对减排量提供出售担保。

企业减排需要管理者的远见卓识,否则企业只会限于守法合规的底线。如果高级管理者认真对待碳排放的话,那么企业就能产生巨大的收益,因为减少了碳排放而广受美誉。事实上,仅有排放交易计划不足以驱动变革转型,如果碳价格没有受到如此广泛的关注和讨论,高级管理团队也不可能将此列入公司议程之中。许多企业在2007和2008年开始采取减排行动,而当时碳配额的价格相对稳定在20-25欧元的范围内。(目前1欧元约合6.72元人民币,而2007-2008年1欧元约合10-11元人民币)

目前,欧盟正着手对排放交易计划进行改革,使碳价格恢复到2007年的高位水平会有一些帮助,但目前已经关注到碳的公司发现唾手可得的低成本减排几乎是无止境的,提高碳价格变得非常困难,但是我们确实需要更高的碳价来驱动技术突破和融资创新。

(来源:人民网)

新能源供冷热探索

方兴未艾

多年来, 新能源在我国是个逐步升温的话题。而伴随着建设生态型社会的民众诉求, 其发展正在提速。用新能源供冷热, 在我国将成为一种不可抵挡的趋势, 而探索其实刚刚起步。

能源部门: 拟探索风电清洁供暖

为推进大气污染防治和风电产业健康发展, 国家能源局不久前发布通知, 要求内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、河北、新疆、山西等省份及相关电网企业研究探索风电清洁供暖工作, 有条件开展的地区要编制2015年度风电清洁供暖工作方案。

通知提出, 风电清洁供暖对提高北方风能资源丰富地区消纳风电能力, 缓解北方地区冬季供暖期电力负荷低谷时段风电并网运行困难, 改善北方地区冬季大气环境质量意义重大。各相关省区要研究利用冬季夜间风电进行清洁供暖的可行性, 制定促进风电清洁供暖应用的实施方案和政策措施。通知明确, 风电清洁供暖项目以替代现有的燃煤小锅炉或解决分散建筑区域以及热力管网或天然气管网难以到达的区域的供热需求为主要方向, 按照每1万千瓦风电配套制热量满足2万平方米建筑供暖需求的标准确定参与供暖的装机规模, 鼓励新建建筑优先使用风电清洁供暖技术, 鼓励风电场与电力用户采取直接交易的模式供电。

通知还提出, 风电清洁供暖项目安排原则上以解决目前已有风电项目的弃风限电问题为主, 山西、辽宁、新疆达坂城地区、蒙西可酌情按照不高于100万千瓦的规模适度安排新建项目参与风电清洁供暖。

通知要求, 各省区能源主管部门要积极制定和督促落实促进风电清洁供暖工作的配套措施, 特别是协调好风电制热设备与热力管网的衔接工作, 力争于2015年底前建成并发挥效益。电网企业要加快开展适应风电清洁供暖发展的配套电网建设, 研究制定适应风电清洁供暖应用的电力运行管理措施, 保障风电清洁供暖项目的可靠运行。

天津: 首个园区型绿色能源网试运营

在天津, 全国首个可灵活接纳和综合利用大容量光能、地热能等多种清洁能源并配备高端节能技术的“绿色复合型能源网”, 日前在天津东丽湖国网客服中心北方园区落成并投入试运营。该项目可为园区约15万平方米建筑群提供电能、制冷、供暖及生活热水等综合能源供应, 并达到不使用任何燃煤等化石燃料、大幅减少二氧化碳排放的绿色清洁目标。

“绿色复合型能源网”由光伏发电、混合储能、地源热泵、冰蓄冷空调、蓄热式电锅炉等8个新能源和节能子系统以及1个智能能效调控管理平台构成。其中光伏发电系统利用园区内建筑物及连廊屋顶, 建设装机总容量为1024千瓦的光伏电站, 为园区部分负荷供电, 同时可利用太阳能热水系统与蓄热式电锅炉提供生活热水。

园区建筑地下室设置地源热泵和冰蓄冷系统, 其中地源热泵是利用地表蓄积能量做冷热源进行能量转换的供暖空调系统, 冬季作为主体热源向园区建筑供热; 冰蓄冷空调可利用夜间电网低谷电能蓄冰, 日间用主机或融冰实现供冷。与燃煤锅炉和普通空调相比, 地源热泵和冰蓄冷系统具有不燃煤、低电耗、高效能、可再生、零碳排等优势, 且该系统全部建于地下, 避免了噪声污染, 实现绿色环保和清洁利用。

“绿色复合型能源网”通过规模化利用可再生能源及节能技术, 通过优化调度, 可削减夏季高峰电力负荷1695千瓦, 相当于400余户居民同时用电负荷。并可削减标准燃煤3531吨, 减排二氧化碳1万多吨, 每年可节能1100万千瓦时, 节省运行费用900余万元。

国网天津电力在绿色能源网建设中还同步配备运行调控平台, 可对园区内“冷、热、电、热水、储能”系统进行运行监测和智能调控, 在当前国家大力推进节能减排、明令禁止建设新增燃煤锅炉形势下, 率先在城市新开发区域探索实现多种能源合理协调、优化配置、经济运行的目标。

凭借绿色能源网建设成果和节能与能源利用示范效果, 经过向天津市城乡建设委员会积极申报, 2015年国网客服中心北方园区一期共14.22万平方米十座建筑被整体授予最高等级——“三星级绿色建筑”称号。

甘肃: 推广绿色空调技术

在甘肃甘南藏族自治州, 当地借节能宣传周活动, 重点宣传了“以电带煤、以电带油、电从远方来”的能源发展理念。甘南供电公司积极开展电能替代工作, 而热泵作为替代燃煤锅炉的节能技术之一, 是该公司推广“以电带煤”工作的重要方面。

由于在节能、环保、可再生、节省费用等方面优势明显, 热泵技术被称为21世纪的“绿色空调技术”。在该公司工作人员积极宣传下, 舟曲县甘肃省法官培训学院甘南分院成为甘南州2015年首个采用地源热泵的单位。该项目供热面积3.7万平方米, 截至2015年5月底, 共产生替代电量37.88万千瓦时, 节能效果显著。近日, 甘南供电公司组织意向客户前往项目参观, 得到了众人认可——干净、安全、占地面积少, 是客户对地源热泵项目的评价。地源热泵是目前最节能、最环保的一种绿色节能技术, 由于地表(下)水或是土壤的温度为恒温, 如果设计合理、安装且管理科学, 那么即便经过长时期运行, 地表(下)水或土壤温度始终保持不变。而地源热泵主要就是通过热泵系统将地表(下)水或是土壤中的热量提取并聚集在一起, 然后以管道的形式分散给各个取暖空间, 相当于在室内安装了中央空调, 然后将地下收集上来的热量通过管道运转到室内。

甘南藏族自治州境内具有较为丰富的浅层地热能。针对这种能源优势, 甘南供电公司加大热泵产品的宣传力度, 引导客户的消费理念; 通过对潜在市场的分析, 主动与热泵厂商和房地产开发商沟通, 促成地源热泵项目实施; 对采用地源热泵技术的开发小区, 采取项目跟踪制度, 提前介入, 提供报装绿色通道并全程协助用电管理, 有效保障项目供应。(来源: 中国建设报)

人工光合制氢技术获重大突破 人工制氢开启能源技术变革

氢气能量密度高、清洁环保,燃烧后生成水无任何污染物,是一种理想的能源载体;氢能与现有能源系统匹配和兼容,能方便、高效地转换成电或热,有较高的转化效率;氢还可以转化合成甲醇或氨等大宗化学品,受到工业界极大关注。随着氢能利用技术渐趋成熟,有望取代现有石油经济体系的“氢经济”时代,正在一个又一个相关技术的突破中逐渐向我们靠近。

最近,《德国应用化学》期刊在线发表了我国科学家与日本科学家合作取得的重大突破——人工光合制氢新技术的效率达到目前世界最高。

中国科学院大连化学物理研究所李灿院士、章福祥研究员和博士生陈闪山等与日本东京大学堂免一成(Domen Kazunari)教授课题组合作发现,经一步氮化合成的 $MgTa_2O_6$ $xNy/TaON$ 异质结材料,可有效促进光生电荷分离。基于此异质结材料,他们模拟自然光合作用原理,采用“Z”机制成功实现了完全分解水制氢,其制氢表观量子效率在波长为420纳米可见光激发下高达6.8%,为目前国际上最高。

利用太阳光分解水制氢,长久以来被视为“化学的圣杯”。光催化分解水制氢是从根本上解决能源危机和环境污染的理想途径之一,而宽光谱响应半导体材料的开发与应用是实现太阳能高效光化学转化的前提和基础。此前,李灿院士、章福祥研究员和博士生陈闪山等早就瞄准了具有太阳能应用转化潜力的宽光谱响应半导体材料制氢技术。他们从新型材料的开发入手,通过对系列层状或隧道状宽禁带半导体材料进行掺氮处理,实现了有效的宽光谱吸收和利用,并从实验上证实了该类新型半导体材料具有可见光催化分解水制氢潜力。

本次研究采用的新型异质结材料,就是该团队在此前自主开发的 $MgTa_2O_6$ xNy 新材料基础上,通过氮化合策略的创新,成功构筑而成的。

“研究成果不仅提供了‘异质结’构筑的新方法,打通了从新型材料研发到人工光合全分解水制氢的链条,而且为发展我国自主创新的高效宽光谱可见光人工光合制氢能源变革性技术奠定了基础。”业内专家在评价该成果时说。

太阳能是最丰富的洁净能源,水是地球上最丰富的自然资源之一。全球每年接受的太阳能辐射总量高达12万太瓦,约为当前全球人类能量消耗总量的近万倍;我国陆地面积每年接收的太阳辐射总量相当于2万多亿吨标准煤,属于太阳能资源丰富的国家。因此,如果能够通过太阳能光催化分解水制氢,将从根本上解决基于氢能的可持续能源发展问题。该技术一旦突破,将改变世界能源格局,对我国的国家安全、生态文明社会建设和经济社会可持续发展具有不可估量的意义。

大连化物所是我国最早从事人工光合制氢研究的机构之一。李灿院士团队从2001年启动人工光合制氢研究,在人工光合制氢基础研究方面进行了广泛探索,其研究成果为高效太阳能光-化学转化体系构筑提供了新策略和设计思路,得到了国内外同行专家的广泛关注。(来源:辽宁省科技厅)

美创业公司可用甲烷生产环境友好塑料

甲烷是一种强效应的温室气体,如果把它用来制作塑料制品,那么既能去除空气污染又能替代石油,虽然科学上早已知道这种可能性,但是如何降低成本进行商业化生产却是一大难题。日前在美国,一家名为新光技术公司(Newlight Technologies)的小型创业公司宣称取得了突破。

该公司称,寻找到了—种替代方式,使用来自农场牲畜粪便的甲烷来制作塑料,目前已经同戴尔、欧莱雅等大型企业达成了供应塑料合约,利用甲烷制成的塑料可以做成包装、椅子等产品。该公司首席执行官马克·赫雷马(Mark Herrema)表示,其生产的塑料价格要低于传统塑料,并希望能够带来塑料产业的革命,从而减少温室气体排放。他说:“我们认为可以实现经济与环保双赢。”

赫雷马称,其产品较传统石化塑料制品的优势有两点:一是产品的原料可以减少空气污染,第二是价格更低。但新光技术公司目前规模较小,且需要后续大量投资。甲烷运送到新光技术公司的工厂后,与空气、公司自主研发的生物催化剂一起被泵压送到反应堆当中。

加州大学圣塔芭芭拉分校教授大卫·瓦伦廷(David Valentine)指出,新光技术公司所用甲烷取自奶牛农场和废物填埋场等地,而非商业化市场,这可能会阻碍到规模的扩大。公司本身不会给减少温室气体排放带来大的影响,但少量的减排也是有帮助的。

甲烷是天然气的最大组成成分,也是导致全球变暖的主要温室气体之一。在美国,农业是甲烷排放的主要来源。根据美国环保局统计,全美超过三分之一的甲烷气体来自于粪堆或牲畜的消化系统,如牛、水牛、绵羊和山羊等。而当前美国多数塑料制品是由从天然气中提取的乙烷制成的,而世界其他地方则主要使用石油来制造塑料。

甲烷塑料技术专家、匹兹堡大学教授戈茨·沃瑟(Goetz Vesper)表示,几十年来,如何将甲烷转化为高级烃一直是业界一大难题。(来源:人民网)

欢迎订阅《节能周讯》

欢迎企业在《节能周讯》上投放广告

《节能周讯》是深圳市节能专家委员会、深圳市节能专家联合会、《节能技术与市场》杂志编辑部编制的每周一次的电子周报(PDF版),汇聚每周最新的深圳和全国、国际的节能新闻、行业资讯、节能技术、节能知识等信息,每期免费发送给政府相关部门、行业协会及节能服务企业、用能企业。

如果您想收到《节能周讯》(每周免费发送到您的邮箱),可与我们联系,也欢迎企业在《节能周讯》上刊发广告。

地址:深圳市福田区八卦三路277号
531栋五楼西座
邮编:518029
电话:0755—83788083, 13686412395
传真:0755—25598119
邮箱:sefec@vip.163.com
网站:www.sefec.com.cn



欢迎订阅《节能技术与市场》杂志

欢迎企业在《节能技术与市场》上投放广告



《节能技术与市场》创刊于2006年6月,是由深圳市节能专家委员会、深圳市节能专家联合会主办的专业刊物(双月刊),以“传播节能知识,加快节能信息的交流,推广节能新技术和新产品,培育节能产品市场及服务节能企业”为主旨,发挥深圳市节能专家委员会的作用,遵循以技术为主,市场调查相结合的办刊方针,服务节能企业。

经过8年多的发展,《节能技术与市场》已成为广大节能企业、节能服务公司及科研机构寻找市场机会的优良载体,成为各大型能源展会、论坛、峰会宣传招商的重要媒体。

主要栏目包括:特稿、信息集锦、行业透视、专题、技术与产品、节能案例、联合会动态等,欢迎广大读者订阅、投稿,也欢迎企业投放广告。

《节能技术与市场》编辑部
地址:深圳市福田区八卦三路277号531栋五楼西座
邮编:518029
电话:0755—25597839, 15889753631
传真:0755—25598119
邮箱:hyocean1215@163.com sefec@vip.163.com
网站:www.sefec.com.cn