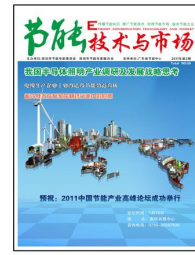


节能周讯



《节能技术与市场》



《黄页》

2012年11月
第1期
总第235期



“电力需求侧管理新技术暨电能管理服务平台应用研讨会” 在市民中心召开



- 大亚湾核电站半径 5 公里范围内为限制区 (4)
- 深圳市拟建立碳排放配额制度 (4)
- 中国家电能效水平及节能分析月报首度推出 (5)

我国有效利用亚行资金促进节能减排和农村减贫 (6)

中国谨慎重启核电站建设 (7)
节能门窗产业呼唤技术创新 (8)

水泥窑处置废弃物绿色又节能 (10)
机房空调节能解决方案 (13)



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
深圳市机关事务管理局

电话/传真: 0755-25597839, 25598119, 联系人: 黄武林
网址: www.sefec.com.cn E-mail: jnjs66@163.com

《节能技术与市场》杂志 2012 年理事会单位介绍 · (十五)

深圳城市节能环保科技有限公司

深圳城市节能环保科技有限公司是广东省备案的节能技术服务重点单位,开展业务有推行合同能源管理、第三方节能量审核、能源检测、能源审计、节能规划和节能咨询、评估、绿色建筑咨询等节能服务。公司前身是深圳市华旗源科技有限公司,从事节能工作长达八年之久,是深圳节能行业中最早涉及节能技术服务工作的单位之一。

公司目前为中国资源综合利用协会、中国商业联合会、深圳市高新技术产业协会会员单位,同时是深圳市节能协会、深圳市住宅产业协会、深圳市投资者联合会副会长单位。

公司申请了多项国家发明专利,研发的产品有Led照明、中央空调节能产品、热泵、屋顶绿化、低碳家居、垃圾处理器、智能废水回收系统等。其中低碳家居产品荣获深圳市住宅产业化节能环保推荐产品,在深圳市人才安居房装修工程中,所倡导的工厂化、模块化、集成化绿色装修被《深视新闻》、《第一现场》栏目宣传报道,并作为深圳市的行业代表企业参加了2010年、2011年的国际住博会,获得了广大客户的一致好评。产品已成功应用到清华大学院士楼、中国工程院节能示范楼、深圳市建设工程质量检测中心、深圳市人才安居房及各知名地产楼盘上。

依托于兄弟公司城市建筑装饰工程有限公司专业的绿色建筑工程设计和施工优势,公司锐意进取,注重产品技术的更新和质量的稳步提高,为客户提供最佳的系统节能综合解决方案,现已与深圳市长方半导体照明股份有限公司、康佳集团、清华同方人工环境有限公司、深圳清华大学研究院、深圳中集集团,深圳力合节能技术有限公司等建立了长期战略合作关系。

业务范围

- 照明节能改造
- 能源审计
- 合同能源管理
- 节能量审核
- 节能评估
- 绿色人居

节能技术与产品

- 建筑节能: 屋顶绿化技术; 电梯节能技术
- 中央空调: 中央空调节能技术
- 照明系统: 无极灯, 蜡烛灯, 天花筒灯, 软灯条, 洗墙灯, 投光灯, 路灯, 平板灯, 球泡灯, 日光灯, 灯杯, MR16 射灯
- 生物质能锅炉: 生物质能锅炉节能改造
- 燃气节能: 燃气节能蒸汽工程机系列
- 旧集装箱低碳居住系统
- 绿色生态家居: 餐厨垃圾处理系统, 废水回收系统, 烟机, 灶具, 消毒柜, 消毒水槽, 换气扇

公司以“专注精进、追求卓越”为宗旨,致力于节约能源、建立和谐生态环境和可持续发展社会,为打造绿色家园而不懈努力!

地址: 深圳市福田区车公庙泰然九路海松大厦 B-702

电话: 0755-82151399, 400-6878-399

传真: 0755-82152399

邮箱: cityjn@foxmail.com

网址: <http://www.citynbd.com>

“电力需求侧管理新技术暨电能管理服务平台应用研讨会” 在市民中心召开



会议现场



太谷电力副总裁 汪宝华



均益安联光伏系统工程有限责任公司
张丽英博士



深圳市经济贸易与信息化委员会副主任
贾兴东



深圳市节能专家联合会秘书长
孙长富主持会议



大族激光科技股份有限公司
张朝晖



天马微电子股份有限公司
郑大勤

2012年10月25日,由深圳市经济贸易和信息化委员会主办,深圳市节能专家联合会、深圳市太谷电力有限公司和深圳市均益安联光伏系统工程有限责任公司承办的“电力需求侧管理新技术暨电能管理服务平台应用研讨会”,在市民中心B区市工业展览馆三楼会议室召开。

深圳经济贸易和信息化委员会副主任贾兴东、深圳市各区经促局领导、以及各区高能耗企业代表出席会议。

会议由深圳市节能专家联合会秘书长孙长富主持,会上,市经济贸易和信息化委员会副主任贾兴东就我市的电力需求侧管理的现状及必要性做了重要讲话,贾主任指出:“深圳市作为全国领先的低耗能城市,低碳经济发展依然任重道远。”

太谷电力有限公司、均益安联光伏系统工程等企业代表,也在会上就“电力需求侧管理”的相关技术做了详细的介绍。

据悉,通过加强电力需求侧管理,“十二五”期间,我市可累计节约35亿千瓦时左右的电量,相当于节约175万吨原煤,对完成“十二五”时期单位GDP能耗降低19.5%的目标具有十分重要的意义。

大亚湾核电站半径 5 公里 范围为限制区

为保护大亚湾核电厂(以下简称核电厂)周围限制区的环境和公众安全,保障核电厂的安全运行,《大亚湾核电厂周围限制区安全保障与环境管理条例》经修订后日前对外公布实施。

《条例》所指的核电厂周围限制区是指以核反应堆为中心,半径为五千米的限制人口数量机械增加,对新建和扩建项目按本条例加以引导或限制的地区。

经主管部门批准,限制区可迁入常住人口或进入暂住外来工作人员,但不得超过限制区发展规划所确定的总控制人数。限制区内禁止设立炼油厂、化工厂、油库、爆炸方法作业的采石场、易燃易爆品仓库等对核电厂安全存在威胁的项目。运输石油、液化石油气、爆炸品及易燃、易爆、腐蚀、有毒的化学品等可能危及核电厂安全运行的物品的船只,不得在大亚湾西航道行驶。

(深圳特区报/李文生)

深圳市拟建立碳排放 配额制度

10月23日,深圳市人大常委会《关于加强碳排放管理的决定(草案修改稿)》提请市人大常委会会议审议。

碳排放配额制度是“一审”中大家普遍关注的重点问题,很多委员提出,碳排放配额分配必须公平、科学,防止权力寻租和腐败现象的产生。结合委员意见,《草案修改稿》规定,市政府碳排放权交易主管部门在碳排放总量控制的前提下,根据公平、公开、科学、合理的原则,确定碳排放管控单位的碳排放额度。

超配碳排放怎么罚?此次《草案修改稿》给予专门明确:对超出排放额度进行碳排放的,按照违规碳排放量市场均价的3倍予以处罚。

(深圳特区报/李舒瑜)

ABB传动4S专卖店诞生了

AC55, AC150, AC350, AC5 M1
AC550, AC510
AC500, AC2000多传动
ACS100, ACS800, ACS800, LCI
直流调速器:
DCS400, DCS800

ABB drives 4S店 | ABB drives 服务中心 | ABB drives 传动系统

ABB传动联盟成员, 4S店, 重点合作伙伴, 传动售后服务中心

全面提供技术解决方案和售后服务保障
365 x 24小时服务热线: 0755-82446616

深圳市伟康达电气有限公司
地址: 深圳市福田区八卦岭八卦三路三三三号
电话: 0755-82446616 82429889 82488889
传真: 0755-82446616 82427754 E-MAIL: szwt@szwt.com
网站建设: www.szwt.com

节能技术与市场
E ENERGY CONSERVATION TECHNOLOGY AND MARKET
主办单位: 深圳市节能专家委员会 深圳市节能专家联合会 深圳市福田区节能中心
2012年第5期
T009 N0528

整体式太阳能空气集热器传热性能分析
产品的能效与节能与电力消耗关系分析
分布式能源站冷热电联产系统能效提升
屋顶光伏逆变器的应用前景与能效提升

2012年第5期《节能技术与市场》杂志出版

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期刊《节能技术与市场》(双月刊), 2012年第5期、总第35期, 已于10月正式出版。

需要订阅的朋友可联系:

电话: 0755-25597839, 25597829, 83788083

E-mail: jnjs66@163.com sefec@vip.163.com

中国家电能效水平及节能分析月报首度推出



为配合国家节能惠民政策的落实,为政府部门及机构提供参考,为家电行业提供准确把握行业产品节能水平状况,由中国标准化研究院能效标识管理中心和奥维咨询(AVC)联合开发的《中国家电市场能效水平及节能分析月度报告》(以下简称“能效报告”)已正式推出。

记者通过参与报告研发的奥维咨询(AVC)白电事业部总经理韩昱了解到,《能效报告》定位于帮助家电企业及时了解市场的能趋势及政策推进情况,是企业产品企划和销售不可多得的辅助工具,也是政府和研究机构了解家电行业节能水平状况的重要资料。

韩昱还介绍了《能效报告》的三大主要特点,一是数据全面。《能效报告》数据主要来源于奥维咨询(AVC)覆盖全国超过6000家终端零售门店的监测数据,并经过能效标识管理中心的补充和修订,数据具有较高的可靠性;二是方法科学。《能效报告》依托由能效标识管理中心和奥维咨询(AVC)共同开发的“能效水平指数”计算模型生成,模型可以科学的计算并量化评价各类产品、各个品牌的能效水平;三是内容详实。《能效报告》从“整体—品牌—产品—价格—型号—渠道—区域”等7个方面围绕“能效水平”和“节能市场”两大主线进行数据呈现,即可宏观把握整体市场节能状况,又能了解具体品牌的节能产品销售状况。

据指导这份《能效报告》研究的中国标准化研究院资源与环境分院副院长张新介绍,面对国家多管齐下的节能管理措施,家电市场因此正发生着快速变化,而最关键的节点就在2012年下半年到2013年上半年这一时段。作为国家节能攻坚战中的主力军,中

国标准化研究院有义务实施市场动态监测,展开行业节能状况分析研究,评估政策实施成效与问题,为政府完善政策提供依据与建议。

张新表示,“通过前期的资料准备与深入研究,中国标准化研究院与奥维咨询(AVC)集中了双方数十位专业研究人员,历时半年多时间,共同开发了‘能效水平指数’运算模型,以及‘能效水平指数’为支点的《能效报告》,为行业企业提供产品研发与市场运行的参照资料。同时,分析产业节能状况发展趋势,为企业调整战略提供参考。”

记者了解到,9月中旬由奥维咨询(AVC)主办,在丽江召开的的中国家电节能新政与企业战略专题研讨会,能效标识管理中心和奥维咨询(AVC)首次将《报告》展示给与会的近30家家电企业的代表,并在会上征求了与会代表的意见。厦门华侨电子技术中心高级工程师陈庆梅说,“家电节能是今后企业产品研发的重点,但我们对整体行业节能状况知之甚少,能标中心与奥维咨询(AVC)推出这样一个《能效报告》,是及时为企业解决了在这方面信息不足的难题,非常值得肯定”。

记者还了解到,由能效标识管理中心和奥维咨询(AVC)共同研发的《能效报告》,将从2012年10月份起,于每月25日前以excel文件格式向企业提供,目前分为彩电版、空调版、冰箱版和洗衣机版四类。奥维咨询(AVC)研究院张彦斌院长认为,《能效报告》的推出,为家电行业提供了一个产品能效方面的实用工具,将有利于高效节能家电产品的普及速度提升,促进家电行业的转型升级。

(来源:enet 硅谷动力)

我国有效利用亚行资金 促进节能减排和农村减贫

节能减排和农村减贫是我国经济社会发展中的重要议题,也是近年来亚洲开发银行支持我国发展的重要领域,据悉,近年来,亚行每年在我国发放的项目贷款近15亿美元,其中在能源、农业和自然资源领域的占比超过20%。

记者近日在广东和福建等地采访发现,我国通过利用亚行项目资金,有针对性地实施项目型扶持,在节能减排和农村减贫方面探索出一些可复制的融资和管理模式。

广东省亚行贷款能效电厂项目是我国政府与亚行在节能减排领域的首次合作,该项目自2009年正式实施以来共支持了19家企业开展了25个子项目,总投资逾14亿元人民币,其中利用亚行贷款1亿美元。

“能效电厂”也称“虚拟电厂”,是一种采用投资项目的形式,形成某个地区、行业或企业电力需求节约的一揽子行动方案,对用电设备进行节电改造,从而降低用电负荷、提高电能的使用效率,最终达到与新建电厂和扩建电力系统异曲同工的效果。

“已经实施完成并进行测评的项目可实现年节电8.3亿千瓦时,相当于一座装机容量为16.6万千瓦的发电机组的年发电量,折合每年节约标煤28万吨,每年可减少排放二氧化碳64.8万吨。”广东省经济和信息化委员会副主任李向明介绍说。

“亚行将与中国政府密切合作,进一步推进创新性绿色金融。”亚行驻中国代表处首席代表哈米德·谢里夫表示,在亚行资助下,广东省的项目目前正在山东和河北两省复制。

在福建,亚行通过扶持具有可持续发展前景的农业企业,在促进农业产业化发展的同时,有效解决农村富余劳动力就业、实现扶贫减贫。

为建设原料基地和扩大加工生产线,福建连城航凯木业有限公司于2006年筹资1800万元人民币,其中,亚行项目贷款95万美元。

据该公司董事长罗树宁介绍,在项目资金的支持下,公司得以购买林地1万亩,并建成占地80亩的现代园艺术制品加工基地。2011年,公司解决300余人就业,万亩原料基地更是带动1000多户农户,帮助农户增收1000多万元。

保护生态环境,坚持可持续发展是亚行项目贷款的重要约束条件,生态效益也是衡量项目是否成功的一个标准。

福建省安溪县是我国乌龙茶(名茶)之乡、世界名茶铁观音发源地。2008年10月,为进行坡地改造生态茶园和茶叶批发市场改造,安溪县筹资800多万美元,其中获得亚行项目贷款313万美元。

“项目共完成生态茶园改造3.5万亩,改造后每亩增加销售收入750元,提供就业机会6300人,超过1.5万农户受益,户均增收1334元,约37%的贫困户因此项目受益而脱贫致富。”安溪县委副书记李海水介绍说。

“生态效益也是该项目的重要收获。”据李海水介绍,安溪生态茶园改造后,茶园水土流失状况明显改善,改变了茶农广种薄收的传统习惯,树立了生态优先的理念。同时,还带动大批示范基地和茶叶庄园的建设。

(来源:新华网/王培伟、韩洁)

中国谨慎重启核电站建设 三年内不安排内陆项目

国务院总理温家宝 24 日主持召开国务院常务会议，讨论通过《能源发展“十二五”规划》，再次讨论并通过《核电安全规划（2011-2020 年）》和《核电中长期发展规划（2011-2020 年）》。

稳妥恢复核电正常建设

会议指出，去年 3 月以来，在对运行、在建核电机组进行综合安全检查的基础上，国务院两次讨论这两个规划，对待核电安全和发展是十分严肃和慎重的。

会议对当前和今后一个时期的核电建设作出部署：

（一）稳妥恢复正常建设。合理把握建设节奏，稳步有序推进。

（二）科学布局项目。“十二五”时期只在沿海安排少数经过充分论证的核电项目厂址，不安排内陆核电项目。

（三）提高准入门槛。按照全球最高安全要求新建核电项目。新建核电机组必须符合三代安全标准。

在役在建核电机组持续安全改造

会议强调，安全是核电的生命线。发展核电，必须按照确保环境安全、公众健康和社会和谐的总体要求，把安全第一的方针落实到核电规划、建设、运行、退役全过程及所有相关产业。要用最先进的成熟技术，持续开展在役在建核电机组安全改造，不断提升我国既有核电机组安全性能。全面加强核电安全管理。

《能源发展“十二五”规划》重点任务
加强国内资源勘探开发。安全高效开发煤炭和常规

油气资源，加强页岩气和煤层气勘探开发，积极有序发展水电和风电、太阳能等可再生能源。

推动能源的高效清洁转化。高效清洁发展煤电，推进煤炭洗选和深加工，集约化发展炼油加工产业，有序发展天然气发电。

推动能源供应方式变革。大力发展分布式能源，推进智能电网建设，加强新能源汽车供能设施建设。

加快能源储运设施建设，提升储备应急保障能力。实施能源民生工程，推进城乡能源基本公共服务均等化。

合理控制能源消费总量。全面推进节能提效，加强用能管理。

推进电力、煤炭、石油天然气等重点领域改革，理顺能源价格形成机制，鼓励民间资本进入能源领域。

专家分析：“国内核电建设正式重启”

业内人士分析，两个核电规划的公布意味着自去年 3 月日本福岛核事故以来，国内暂停的核电建设正式重启。

目前中国是全球在建核电规模最大的国家。去年 3 月福岛核事故之后，国内暂停了核电项目的审批，并开展了一系列核电安全检查。今年 5 月国务院原则通过修订的《核安全规划》征求意见稿。但核电项目何时重启悬而未决。

对于昨日公布的正式文件核心内容，一位央企核电企业管理人士表示，这些要点实际上在今年 5 月已基本形成共识，例如关于停建内陆项目等。他认为，这两个规划的公布也意味着国内核电项目建设正式重启。（来源：新京报/钟晶晶）

中国推行工业清洗行业自律规范 助力节能减排

中国工业清洗行业协会与其用户行业共同启动中国清洗行业企业资质规范，并于 2 3 日在此间举行的第十二届全国清洗行业高峰论坛上颁发了首批工业清洗企业资质。

根据中国工业清洗协会联合其用户行业组织共同制定的《工业清洗企业资质评定办法》和《工业清洗企业资质等级标准》，共有中国蓝星（集团）股份有限公司、中国石油天然气管道局和中船重工辽海输油公司等 12 家专业清洗服务企业取得了首批工业清洗企业资质。

参加论坛的中国石油和化学工业联合会副会长周竹叶表示，工业清洗过程往往要借助于石油、石化、化工等特殊作业环境。因此，工业清洗行业的规范化，必须由工业清洗行业和其服务的行业共同推进，而工业

清洗对石油化工装置安全有效运行、节能减排也具有极其重要的作用。

据了解，中国目前有各类规模从事工业清洗与服务的企业机构近千家，其中大部分属于中小型工业服务机构。在 2011 年，中国清洗行业的总产值达约 1200 亿元，而在“十一五”期间，清洗行业为实现节能减排目标的贡献率达 5%。

此外，本届论坛上还讨论了中国工业清洗科技发展纲要，并就清洗行业关注的环保型清洗剂、高压水清洗设备、机械清罐、火电厂脱硫系统增效阻垢除垢、膜污染与清洗等课题进行了技术交流和探讨。据中国工业清洗协会理事长陆韶华透露，这份科技发展纲要将有望在明年发布。（来源：新华网/陈雍容）

节能门窗产业呼唤技术创新



在全社会三大能耗中,建筑能耗占到总能耗的40%以上,而建筑通过门窗流失的能耗占到近一半。长期以来,由于社会认知问题,这一重要节能领域,长期被边缘化。据专家测算,如果我国现有建筑面积中门窗的节能水平达到欧洲现行的标准,每年将节约标煤4.2亿吨,相当于我国全年煤炭总产量的20%。

“很多人,没有坐过奔驰,却对车的性能了如指掌;家家都用门窗,却很少有人愿意关注。很多人以为,门窗只是遮风挡雨的工具,根本不了解门窗在建筑节能中所起的作用。”

“部分地区虽然对门窗保温性能有一定认识,却忽略了门窗遮阳隔热功能的重要性。其实,在一定程度上,遮阳隔热比保温,更能节省能量。”

首届中国国际门窗节近日在河北省高碑店市举行。作为门窗节的重要组成部分的中国节能门窗产业发展论坛备受关注,来自国内外的著名专家学者、政府领导、协会领导、企业家齐聚一堂,围绕“中国节能门窗产业升级、整合、共赢”这一主题,进行了深入地研究,共同探讨节能门窗产业发展的新理念、新观点、新思路。

建筑节能,门窗是关键

“在全社会三大能耗中,建筑能耗占到全社会总能耗的40%以上,而建筑通过门窗流失的能耗占到建筑总能耗的近一半。”中国建筑金属结构协会会长姚兵介绍说,冬季减少室内热量流失,夏季阻滞室外热量向室内传导,保持室内制冷效果,门窗起到关键作用。

“建筑节能,门窗是关键。但长期以来,由于社会认知问题,这一重要节能领域,长期被忽视,被边缘化。”姚兵说。

据了解,通过对门窗框型材进行断面改造、增加隔热空腔、填充绝缘材料、采用抗老化的密封胶条、使用多层中空玻璃等方法,最终可以实现降低门窗的传热性能,减少能量流失,以达到节约燃煤、电力等能源消耗。

与发达国家相比,我国节能门窗产业还处于方兴未艾的阶段。目前,发达国家节能门窗的普及率已达100%,而我国只占到门窗总量的0.4%,节能门窗普及率低造成我国的建筑能耗为发达国家的3倍以上。

据专家测算,如果我国110亿平方米现有建筑面积中门窗的节能水平达到欧洲现行的标准,每年将节约标煤4.2亿吨,相当于我国全年煤炭总产量的20%。由此可见,节能门窗能够取得巨大的环境效益和经济效益。

行业拉动堪比汽车产业

哥本哈根气候大会上,中国向世界作出郑重承诺:“到2020年中国单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降40%-45%!”随后,国家出台实施了一系列的节能减排刚性政策。其中,《“十二五”绿色建筑科技发展专项规划》、《“十二五”建筑节能专项规划》等文件的发布,标志着我国“十二五”期间将全面推进“绿色建筑行动”,大力推广绿色建筑和绿色建材。

今年4月,财政部、住建部又联合发布了《关于加快推动我国绿色建筑发展的实施意见》,明确指出“将通过建立财政激励机制,对绿色建筑、绿色生态城区给予资金补助,并要求到2014年政府投资的公益性建筑和直辖市、计划单列市及省会城市的保障性住房全面执行绿色建筑标准”。此外,我国各省市也陆续出台了门窗节能的强制性标准。

伴随着我国绿色建筑和绿色生态城区以及国家保障性住房建设高潮的来临,以及一系列节能门窗利好政策的出台,节能门窗产业正在成为低碳特征下的重大新兴产业,符合绿色建筑标准要求的节能门窗产品将迎来广阔的市场。

有关资料显示,截至2011年底,我国建筑面积已达453亿平方米。按照2011年全国新增建筑总量26亿平方米速度计算,6年时间内我国建筑面积将达到600亿平方米的控制目标。

专家介绍,我国每年新建筑门窗用量为6.5亿平方米,年产值超过4500亿元。原有110亿平方米的建筑,大都安装着塑钢和普通铝合金窗,由于塑钢窗、普通铝合金窗的毛条、胶条等的老化、五金件磨损、单玻损坏等原因,使用寿命均在10年左右。

因此,未来十年内,我国先后将有超过110亿平方米门窗进入更新换代期,对既有建筑门窗改造形成的市场额将超过万亿元。加上与之配套的设备、金属型材、木材、五金配件、密封材料、漆等上下游产业,行业拉动堪比汽车产业。

技术标准亟待与国际接轨

节能门窗是系统化的高技术产品组合,但根据中国建筑金属结构协会2010年年报统计,全国3万家门窗企业呈现小而散、技术含量低、无节能技术的落后状态,全国能够生产保温隔热系数达到2.0以内高端节能门窗的企业仅有6家。

虽然,我国目前一些省市开始制订节能门窗行业标准,但与发达国家相比相当落后。我国节能门窗最高标准的北京K值为2.8,仅相当于欧洲1984年的标准,差距惊人。哥本哈根会议后,德国将门窗标准K值由1.3降至1.1;瑞士将门窗标准由1.3调至0.7;美国计划在2014年前将达不到标准的门窗全部更换;法国到2020年实现建筑门窗零能耗。所以,我国节能门窗行业发展任重道远。

“做好一件事首先要从认识上达到一定高度。门窗这个行业发展历史比较长,而且几乎跟我们每一个人相关,但为什么我国的门窗目前整体水平特别是

节能门窗这一块与国外差距这么大?我觉得主要原因是我们对门窗的作用重视不够。”广州白云化工实业有限公司总经理缪明松分析说。

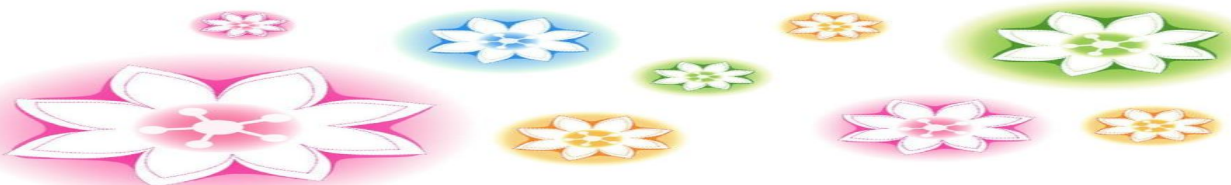
缪明松认为,门窗是建筑物的“眼睛”,它体现着建筑物的品质、品位和功能,而且门窗质量的好坏直接影响居住者和工作者的身体健康和生活工作条件。当前,我国门窗每平方米面积的能耗是发达国家的2到3倍,所以,如果全社会都有这种高度的认识,门窗企业和全社会都把发展节能门窗作为一种责任,那么,节能门窗产业的未来一定会非常美好。

“我们建设国际门窗城就是为了打造一个门窗专业市场,可以集中地向全中国乃至整个亚洲进行推广、引导、宣传,让我们的老百姓、我们的房地产商真正的了解到底什么是好门窗,什么是节能门窗。”作为亚洲唯一的门窗展览交易城——河北高碑店国际门窗城的创立者、河北奥润顺达铝业集团董事长倪守强道出了建设国际门窗城的初衷。

设置一个好的标准会带动整个市场层次的提高。中国建筑科学研究院建筑幕墙门窗技术研究中心主任王洪涛表示,门窗的标准是作为规范建筑门窗生产、应用的一个前提条件。我国的门窗技术水平总体还有很大的发展空间。在这个发展过程当中,标准起着决定性的、规范性的指导作用。因此,要不断完善标准,提高技术水平,从而与国际接轨。

当前,我国国内外经济形势运行困难,企业转型升级发展是大势所趋,门窗行业也是如此。泰诺风保泰香港有限公司总经理王积刚认为,节能门窗行业发展的当务之急是技术创新。他说,节能门窗行业转型升级主要是实现从中国制造向中国创造的跨越,而这关键所在就是要拥有一批自主知识产权的技术和产品。要做到这一点,技术创新可以说是关键的起始点,没有技术创新,转型发展就是一句空话。

“各自为战的中国门窗企业及上下游产业,目前不缺市场,最缺乏的是一个信息情报汇集的大容量平台。”山东华健铝业集团董事长吴为光认为,创新需要信息做支撑,因此,搭建一个信息平台对于产业创新至关重要。(人民政协网)



水泥窑处置废弃物绿色又节能

使用替代燃料并协同无害化处理城市废弃物被视为水泥行业转型升级的一个重要途径

近日记者从水泥可持续发展倡议行动组织(CSI)第六届年度论坛上了解到,经过几十年的发展,发达国家已有约2/3的水泥厂使用替代燃料,可燃废物在水泥工业中的应用替代比例平均达20%;与之形成鲜明对比的是,目前我国水泥行业虽然积极开展了相关尝试,但全国约5000家水泥厂中仅有10余家使用替代燃料,年替代量不足5万吨标煤,行业总体的燃料替代率接近0%。

1. 水泥窑协同处理垃圾可双赢

随着现代工业的发展和城市化进程的加快,城市垃圾产量与日俱增,“垃圾围城”已经成为我国经济发展面临的新困境。据统计,20世纪80年代,全国城市垃圾年产量约为1.15亿吨,到90年代已经达到1.43亿吨。目前,国内每年城市垃圾产生量在1.8亿吨左右,预计到2030年,中国城市垃圾年产总量将达到4.09亿吨。目前,各个城市在处理生活垃圾时普遍采用焚烧和填埋两种方式,甚至存在二次污染的风险。

在此背景下,利用水泥窑协同处置危险废物和城市生活垃圾逐渐提上日程。CSI常务总监方达飞介绍说,“通过废物处置与水泥工业的可持续发展结合起来,是低成本、大规模处置固体废弃物的重要举措。”

据了解,由于固体废弃物具有一定的热量和可用物质,因此燃料渣、冶金渣和化工渣可以作为水泥工业的替代原料。而具有高热值的

有机废物,如废轮胎、废橡胶、废塑料、废油、城市生活污水、垃圾等均可以替代燃料的形式在水泥窑上煅烧熟料。

特别是我国作为世界上最大的水泥生产国,长期以来,水泥行业高能耗、高排放的副作用也日益显现。而通过转变生产发展方式突破能源、资源的瓶颈,也是我国水泥业可持续发展的新思路。

9月份,水泥可持续发展倡议行动组织(CSI)第六届年度论坛首次落地中国,论坛围绕“水泥行业的协同处置与绿色发展”的主题,就各国水泥行业使用城市废弃物作为替代燃料并的现状和发展情况进行交流。据了解,水泥可持续发展倡议行动组织(CSI)成立于1999年,是世界可持续发展工商理事会的重要会员之一,汇聚了全球24家重要的水泥生产商,覆盖超过100个国家,其生产能力约占全球水泥总产量的三分之一。

2. 一些国家可燃废物替代率达20%

方达飞介绍,使用替代燃料并协同无害化处理城市废弃物方面,发达国家已经有相对成熟的实践经验。

据了解,水泥窑目前已经成为发达国家焚烧处理危险废物和城市生活垃圾的重要设施。而水泥行业替代燃料技术也成为发达国家水泥行业节能减排的重要手段。经过30多年的探索,德国、瑞士、法国、美国、日本

等发达国家已经逐步建立起贯穿于废物产生、分选、收集、运输、储存、预处理和处置、污染物排放、水泥和混凝土质量安全等一系列法规和标准,并取得了良好的社会、经济和环境效益。有数据显示,目前发达国家已有约2/3的水泥厂使用替代燃料,可燃废物在水泥工业中的应用替代比例平均达20%。

其中,荷兰是世界上水泥行业使用燃料替代率最高的国家,从2001年的83%上升至现在的92%。德国水泥行业的替代率也从2000年的25.7%迅速上升至现在的49.9%。

而根据欧洲水泥协会报道,早在1995年,欧洲水泥行业使用替代燃料替代了10%的燃料热耗,相当于替代250万吨标煤。

在污泥处置方面,发达国家也走在世界前列。工业污泥和城镇生活用水处理厂污泥不仅是欧洲水泥协会定义的14类替代燃料的2类,也是日本、德国、瑞士、荷兰等国重要的替代燃料。

统计数据显示,日本水泥行业处置污泥的数量已经占日本污泥产生量的30%,其中城镇生活污水处理厂的湿污泥用量2008年达303万吨。德国从2002年处置4000吨猛增到2006年的23.8万吨,4年增长了58倍。

3. 中国水泥企业已开始积极尝试

中国水泥协会秘书长孔祥忠表示,“通过吸收借鉴发达国家和发展中国家在水泥工业等传统产业的转型经验和教训,可以为我国



水泥企业的可持续发展带来新经验和新思路, 有助于推动我国水泥行业在无害化处置城市废弃物方面加快步伐, 促进水泥行业的转型发展。”

目前, 我国水泥行业利用水泥窑协同处置废弃物有了积极的尝试, 并取得了显著的成果, 已经逐步建立了一套协同处置的技术体系。

孔祥忠介绍说, “北京水泥厂早在 1998 年就开始利用 1 条日产 2000 吨水泥熟料窑进行废弃物处置, 主要针对北京的石油、化工、汽车、医药、冶金和建材、实验室等单位产生的《国家危险废弃物名录》中所列 47 类中的 30 类废物进行安全处置。”

另一个典型案例是广州市越堡水泥。该公司作为华润水泥控股有限公司的下属企业, 在水泥窑协同处置城市废弃物技术方面进行

了长期探索。公司将 1 条 6000t/d 水泥熟料生产线改造成日处理 600t (含水 80%) 城市污泥工程, 自 2009 年 8 月 21 日投运后, 共处置了广州市生活污水 26 多万吨。该系统运行可靠, 操作简便, 对污泥的适应性强。

华润水泥安全环保总监邱苏浩给笔者算了一笔账, “按照 600t/d 的设计处理能力运行, 该项目每年可节约标准煤 1.36 万吨, 减少 CO₂ 排放 3.4 万吨, 避免污泥填埋而减少甲烷排放 5000 吨, 相当于每年减少 CO₂ 排放 10.5 万吨。”

又如安徽海螺集团与日本川崎公司联合开发了水泥窑与气化炉相结合的城市垃圾处置技术, 利用铜陵海螺水泥 2 条 5000t/d 水泥熟料生产线, 建设日处理生活垃圾 600 吨的生产线。一期工程投运后, 日平均处

理生活垃圾 230 吨。

不过客观来看, 虽然部分企业在先行先试中积累了有益经验, 但从整体而言, 我国水泥行业使用替代燃料的起步晚、进展慢、种类少, 与发达国家相比仍然差距巨大。据统计, 全国约 5000 家水泥厂中仅有 10 余家水泥厂使用替代燃料, 年替代量不足 5 万吨标煤, 行业总体的燃料替代率接近 0%。

此次年会上, 与会专家和业内人士纷纷建议, 我国利用水泥窑协同处置危险废物和城市生活垃圾刚刚起步, 要达到发达国家的处置水平, 还需要国家在政策等方面给予鼓励和引导, 并针对我国工业固废、污泥、生活垃圾的特性, 研发适合中国国情的水泥窑协同处置技术和配套装备。同时, 应尽快出台水泥窑协同处置污泥、生活垃圾及固体废弃物的国家标准。(卢轶白庆虹 来源: 南方日报)

透过 2.3 万亿节能投资看社会责任

近日,国务院正式印发了《节能减排“十二五”规划》。《规划》提出,“十二五”期间将开展节能改造、合同能源管理推广、脱硫脱硝等十项节能减排重点工程,总投资额达到 23660 亿元。《规划》的颁布对国家电网公司而言,既是履行绿色发展的社会责任,也是拓展节能减排服务产业的重要机遇。

节能 5.98%线损率,累计节约电量 495 亿千瓦时

在节能领域,《规划》已明确提出“十二五”末电网综合线损率应下降为 6.3%。《规划》对电力变压器损耗也给出了明确的控制指标,分别由空载损耗 43、负载损耗 170 调整为空载损耗 30~33、负载损耗 151~153。

“十一五”期间,国家电网公司通过加强线损管理,线损率大幅降低,线损率从 6.59%下降到 5.98%,累计节约电量 495 亿千瓦时,相当于节约标煤约 1690 万吨、减排二氧化碳超过 4200 万吨。

国家电网公司通过加快构建企业节能服务体系实现了节能。电网企业作为电力需求侧管理的重要实施主体,承担着主动引导电力用户科学用电、节约用电的责任,也承担着引导用户实施节能项目的任务。建设节能服务体系,以合同能源管理方式开展节能服务,是国家电网公司落实《电力需求侧管理办法》要求,确保完成国家规定节能量指标的重要措施。

截至目前,国家电网公司系统各省公司均已组建节能服务公司,其中 18 家通过了国家审核备案,共开展节能服务项目 90 项,实现节约电量 4.2 亿千瓦时。

国家电网公司积极响应国家推行合同能源管理,发展节能服务产业的要求,发挥电网企业网络、技术、资金、信息等优势,探索节能服务的新模式,积极探索构建节能服务体系,借鉴国外先进节能技术和能效项目运作的成功经验,开展能效服务和合同能源管理试点,推动了大型用电企业向节能型转变。

目前,国家电网公司已经满足《规划》提出的线损率应下降为 6.3%的要求,未来,国家电网公司还将依靠各省节能服务公司实现线损率和电力变压器损耗的进一步下降。

减排 8160 亿投入,为电力交易减排市场提供动力

在减排领域,此次《规划》的出台明确指出将在“十二五”期间在减排重点工程领域投入 8160 亿元。此举为构建全国性的自愿减排交易市场提供了强劲的动力,为自愿减排市场带来了活力。

“十一五”期间,国家电网统调水电厂节水增发电量累计 630 亿千瓦时,水能利用提高率 6.55%。江苏、河南、四川三省节能发电调度试点共计节约标煤 747 万吨,相当于减排二氧化碳 1900 万吨。

2009 年,国家电网公司节能发电调度试点工作正

式启动,工作启动以来取得了较好的减排成效。截至 2010 年底,江苏省节约标煤 285.5 万吨,相当于减少二氧化碳排放 742.3 万吨、减少二氧化硫排放 5.71 万吨;河南省节约标煤 153 万吨,相当于减少二氧化碳排放 398 万吨、减少二氧化硫排放 3.67 万吨;四川省节约标煤 308.8 万吨,相当于减少二氧化碳排放 802.9 万吨、减少二氧化硫排放 12.3 万吨。

国网能源研究院工程师蔡涛表示:“国家电网公司积极参与自愿减排交易市场,一方面可以履行自身减排义务,另一方面也可以及时介入减排交易市场,为将来在减排市场争取更多利益打下坚实基础,也带来了前所未有的机遇。”

此外,在循环经济示范推广工程领域,《规划》明确指出当加快共性、关键清洁生产技术和推广,培育一批清洁生产企业和工业园区。目前,国家电网公司所属张北坝上国家风光储输示范工程一期项目已经投产,是目前世界上规模最大的集风电、光伏发电、储能、智能电网“四位一体”的新能源利用平台,是清洁生产技术的典范。“在《规划》的支持下,国家电网公司可进一步推进风光储输工程的示范和推广工作,推广节能减排新技术。”蔡涛说。

节约资源和保护环境是我国的基本国策,推进节能减排工作,加快建设资源节约型、环境友好型社会是我国经济社会发展的重大战略任务。《节能减排“十二五”规划》的印发,为电网企业节能减排下一步的工作任务和工作重点提出了具体的要求。

促进节能减排工作的开展,落实《规划》目标是电网企业应尽的责任。在保障安全、经济、清洁、可持续供应电力的同时,国家电网公司一方面挖掘自身潜力,做好节能减排工作;另一方面,也利用电网平台,促进了电力生产企业和电力用户实现节能减排。

根据《规划》内容,发展节能减排服务产业是国家电网公司拓展业务的重要机遇。十大节能减排工程可概括为三大类节能减排重点工程,分别是:节能重点工程、减排重点工程和循环经济重点工程,预计“十二五”期间的投资规模分别达到 9820 亿元、8160 亿元和 5680 亿元。针对这三大类工程,国家电网公司可拓展和发展节能减排服务产业,完成节能减排任务,抓住发展机遇,履行绿色发展社会责任。

下一步,为确保节能减排服务产业的健康快速成长,电网企业首先可充分考虑节能减排工作地域差异和特点,在条件成熟的地区和单位先期试点,总结经验后有序推广;其次,充分发挥科研单位的优势,形成培育和发展节能减排服务产业的合力,提升节能减排服务产业的综合竞争力;第三,按照市场规律和服务对象需求,大力发展以合同能源管理方式为主的节能产业、以开发自愿减排项目和方法学的减排产业,辅之以节能减排新技术的推广应用,确保节能减排产业不断发展。

(来源:亮报/蔡涛 魏哲)



机房空调节能解决方案

在连续几年能源消耗高强度增长、煤电油运全面紧张后,节能降耗已经成为全社会的共识,节能减排工作已经成为我国的基本国策之一。某运营商网络部对通信机房中各种用电设备耗电量的统计,空调用电占到机房总用电的50%左右,因而存在较大的节能潜力。在确保机房温度符合其它设备正常运行要求的前提下,科学有效地降低空调用电,减少电力资源浪费应成为通信机房节能的主要手段。设法降低空调设备的能耗,特别是常年运行的空调设备能耗,对于能源问题严峻的我国具有重要的意义。

系统简介

机房专用空调大部分是采用压缩机制冷,耗电量非常大,同时一般都需要全年制冷。因此在机房总耗电量中,专用空调的耗电量一般占通信机房总耗电量的60%左右,也就是说,专用空调是电量耗损的最大来源。机房专用空调制冷主要靠压缩机的运转将系统内的氟利昂从气体压缩成高温高压的液体,在通过室外冷凝及室内蒸发,从液态变成气态,吸收室内的热量来达到降温的目的,这样就需要消耗大量的电能,并造成大量的温室

气体。乙二醇自然冷却节能系统在室外温度适宜的时候,实现自然冷却,降低压缩机的工作时间,从而实现节能的目的。

工作原理

乙二醇自然冷却节能系统利用室外冷源将室内的热量传到室外换热器的空调机组。当室内温度高于空调设定温度值时,控制系统发出信号给原风冷机组、乙二醇机组及水泵,原风冷机组停机,乙二醇机组及水泵开始运转,室外干冷器通电,室外温度传感器反馈干冷器盘管温度信号给干冷器风机,如

果室外散热器盘管温度高于设置温度, 风机启动, 低于设置温度, 风机停止运转; 当室内温度低于空调设定温度值, 控制系统发出信号, 水泵停止工作, 室外风机断电, 以此来保证室内的恒定温度。在保证机房在恒温、恒湿和机房的洁净条件下, 达到节能降耗的目的。

系统组成

室内侧机组与室外侧机组各有一个换热盘管, 用管路将这两者连接成封闭环路。工作流体经过室内侧的换热盘管时, 被室内的空气加热。由于加热后的工作流体温度高于室外空气温度, 当它循环经过室外侧的换热器时, 其热量传递到室外空气, 温度降低。

工作模式

系统在室内侧机组与室外侧机组各有一个换热盘管, 用管路将这两者连接成封闭环路。在冬季, 工作流体经过室内侧的换热盘管时, 被室内的空气加热。由于加热后的工作流体温度高于室外空气温度, 当它循环经过室外侧的换热器时, 其热量传递到室外空气, 温度降低。

部分自然冷却模式

当机房专用机组检测到室外气温低于室内气温 6 到 8℃(可设置), 启动自然冷却系统。此时,

水泵启动, 室内机组与室外机组的风机全速运转。工作流体全部流经室外机(三通阀的 A, B 接通, C 关闭)。此工作模块为部份自然冷却, 可以为室内提供一部份冷量。机房专用机组的制冷系统根据需要启动, 补充冷量的不足。

全部自然冷却模式

在部份自然冷却过程中, 如果室外气温进一步降低, 自然冷却系统的制冷能力提高, 可以满足整个机房的冷量需求, 此时机组即工作在全部自然冷却状态

当室外温度继续降低, 机组的制冷能力大于冷量需求, 此时室外风机转速降低, 调节制冷能力。当转速降到最低值后, 根据室外气温情况, 逐个关闭室外风机。室外风机全部关闭后, 如果室外气温还在降低, 三通阀 B 位逐步关闭, C 位逐步打开。

主要特点

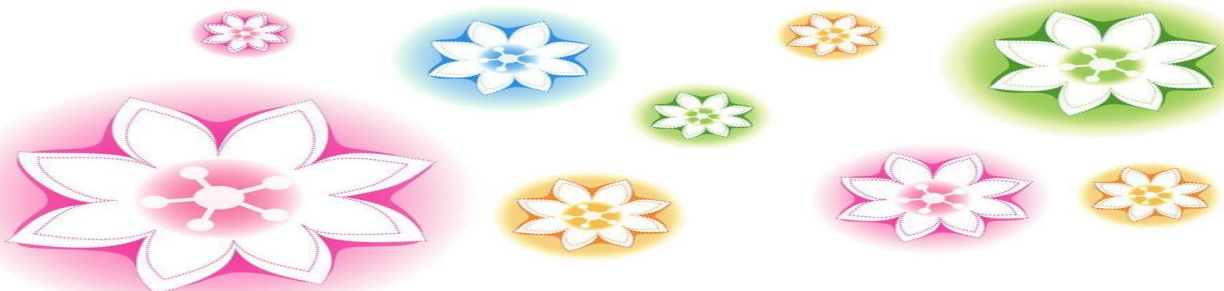
- 1、减少冷季压缩机的运行时间, 节能效果显著;
- 2、延长压缩制冷空调设备的使用寿命;
- 3、避免了压缩机的低温启动而可能存在的故障
- 4、全部自然冷却时, 压缩制冷停止, 降低了机房内噪音
- 5、自然冷却装置系统、控制简单, 故障率低, 维修简便;

6、与直接引入室外新风的自然冷却方式相比, 机房不会受到室外空气的污染。

系统节能分析

在冬季户外环境温度达到乙二醇机组运行条件、且当室内温度高于空调设定温度值时, 控制系统发出信号给原风冷机组、乙二醇机组及水泵, 原风冷机组停机, 乙二醇机组及水泵开始运转, 室外干冷器通电, 室外温度传感器反馈干冷器盘管温度信号给干冷器风机, 如果室外散热器盘管温度高于设置温度, 风机启动, 低于设置温度, 风机停止运转; 当室内温度低于空调设定温度值, 控制系统发出信号, 水泵停止工作, 室外风机断电, 以此来保证室内的恒定温度。在乙二醇机组单独运行不能保证机房的温度控制要求时, 原风冷机组自动投入补充运行。

当春秋季节, 室外温度高于 5℃时, 乙二醇系统不能 100% 满足室内温度控制要求时, 空调压缩机系统启动, 来保证室内恒定温度; 如室内温度达到原设备设定点的控制要求, 压缩机停止工作, 室外温度低于 5℃时, 乙二醇系统开始启动, 来保持室内恒定温度, 以达到省电的目的。如果乙二醇机组单独运行不能保证机房温度的控制, 原风冷机组自动投入补充运行。
(来源: 机房 360)



《节能技术与市场》 杂志 2012 年

理事单位

深圳市恒耀光电科技有限公司

地址: 深圳市宝安区福永街道 107 国道旁银山小区厂房第三层

电话: 0755-27772329, 27776629, 27772549

传真: 0755-27773034

网站: <http://www.3aaa.com>

深圳百时得能源环保科技有限公司 有限公司

地址: 深圳市南山区高新区南区科苑南路留学生创业大厦 1507 室

邮编: 518057

电话: 0755-86350435, 86329512, 86350856

传真: 0755-86350432

网站: <http://www.bestszchina.com>

中广核中电能源服务(深圳) 有限公司

地址: 深圳市深南大道 6015 号本元大厦 14A

邮编: 518040

电话: 0755-83021886

传真: 0755-88283063

网站: <http://www.cgnesco.com>

均益安联智能技术(深圳) 有限公司

地址: 深圳市罗湖区国威路高新技术产业第一工业园 121 栋 6 楼

电话: 0755-25735133, 25735033

传真: 0755-25704868

网址: <http://www.szjyal.com>

深圳市奥宇控制系统有限公司

地址: 深圳市高新技术园中区科技中二路深圳软件园 7 栋 2 楼

邮编: 518057

电话: 0755-86168009, 86168036, 86168037

传真: 0755-86168933

网站: <http://www.auto-union.net>

深圳市航天楼宇科技有限公司

地址: 深圳市福田区深南大道 4019 号航天大厦 B 座三楼

电话: 0755-88266112, 88266159, 88266052

传真: 0755-88266130

网址: <http://www.htlykj.com>

深圳市开朗科技有限公司

地址: 深圳市南山区高新技术产业园南区中国科技开发院孵化楼 907 室

电话: 0755-26995891, 26995181

传真: 0755-26995075

网站: <http://www.klkj365.com>

深圳市鸿效科技有限公司

地址: 深圳市深南大道 10128 号南山软件园西楼 1203-1204 号

邮编: 518052

电话: 0755-61831116

传真: 0755-61613180

网站: <http://www.hx33.cn>

深圳城市节能环保有限公司

地址: 深圳市福田区车公庙泰然九路海松大厦 B-702

电话: 0755-82151399

传真: 0755-82152399

网站: <http://www.citynbd.com>

东莞市荣光机电工程有限公司

地址: 东莞市东城区东莞大道新世纪豪园大厦七楼

电话: 0769-22305288

传真: 0769-22489543

网站: <http://www.dgrgqy.com>

深圳市优顺达电气有限公司

地址: 深圳市福田区八卦岭工业区 2 栋西 211

邮编: 518028

电话: 0755-82445998, 82428889, 82448989, 82446616

传真: 0755-82448816, 82437754

网站: <http://www.szustar.com>

深圳达实智能股份有限公司

地址: 深圳市南山区高新技术产业园高科技南三道七号达实智能大厦

电话: 0755-26639961, 400-880-3000

传真: 0755-26639599

网址: <http://www.chn-das.com>

深圳市善美环保科技有限公司

地址: 深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心 1309 室

邮编: 518035

电话: 0755-82786622

传真: 0755-83476879

网站: <http://www.perfect-ep.com>

深圳市中鼎空调净化有限公司

地址: 深圳市深南中路 3037 号捷佳大厦 2609-2612

邮编: 518033

电话: 0755-83986606

传真: 0755-83980359

网站: <http://www.zd8899.com>

深圳市友健科技有限公司

地址: 深圳市宝安区沙井街道新沙路 84 号

电话: 0755-83167896

传真: 0755-82964658

网址: <http://www.yjkjsz.com>

深圳力合节能技术有限公司

地址: 深圳南山科技园朗山二路 5 号金汇球大厦

电话: 0755-26013069

传真: 0755-26013043

网站: <http://www.islurry.com>

《节能技术与市场》杂志 广告征集



杂志介绍:

《节能技术与市场》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。本刊秉承“传播节能知识，推广节能技术，培育节能市场，服务节能企业”的宗旨，发挥深圳市节能专家委员会专家作用，培育节能市场，服务节能企业；遵循以技术为主，市场调查相结合的办刊方向。

经过近四年的发展，《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最佳载体，被指定为全球各大型能源展览会、峰会宣传招商重要媒体。

《节能技术与市场》广告价目表

版面	面积	价格(元/人民币)
封面	整版	20000.00
封底	整版	15000.00
封二	整版	10000.00
前扉	整版	3000.00
彩色内页	整版	2000.00
彩色内页	半版	1200.00
企业名片	八分之一书	1000.00元/年
内页页眉冠名费	10页	600.00元/期

接受企业全年包售；
2、本刊副理事长或理事单位封面、封底享受7折优惠。

联系人：黄武林 13631515650

地址：深圳市罗湖区红岭中路1032号节能专家委员会办公楼4、5

邮编：518001

电话：0755-83788083 25597839

传真：0755-25597819

报送：陈应春副市长、深圳市人大、深圳市政协、深圳市发展和改革委员会、深圳市经济贸易和信息化委员会、深圳市科技创新委员会，深圳市住房和建设局、深圳市科协、深圳市规划和国土资源委员会、交通运输委员会、深圳市知识产权局、深圳市各区政府、区贸工局、中国可再生能源协会、广东省节能监察中心

发至：国家发改委环资司、全国省市贸发局（工信局）、全国各节能检测中心、节能协会、深圳市节能专家联合会专家、全国重点用能企业、广东省重点用能单位、深圳市重点用能单位、深圳市省重点耗能企业、全国节能企业及相关企业。