

编者按

我国能源结构以煤炭为主,面临的能源、环境压力大,加快能源转型与变革十分迫切。我国确立了能源绿色低碳发展目标;到2020年,非化石能源占一次能源消费总量的比重达到15%左右。在国际能源变革论坛召开期间,国内外政要、专家学者以及传统能源和新能源产业代表齐聚,就能源转型如何转、加强需求侧管理更好消纳新能源、多面多维多环节链式改革、煤炭如何清洁化等建言献策。本期声音版特摘录部分代表的发言。

发展就一定会高碳吗?

2025年,煤炭和石油的消费量将达到峰值

国家气候变化专家委员会主任、中国工程院院士 杜祥琬

中国的发展不能盲目效仿低碳国家,而要走一条适合自己的能源改革道路。

一个国家走向发达不一定要通过高碳的发展道路,高碳与发展间的关系并非必然。同时,各国国情与特点不同,譬如丹麦在减少碳排放方面一直在全世界遥遥领先,值得中国学习。但基于中国国情,中国的能源改革如果盲目追随丹麦模式,可能会对经济社会的发展造成不良影响。相较之下,日本等

国较为平和的改革方式更加适合中国国情。

目前,中国正尽力在2025年使煤炭和石油的消费量达到峰值,以期为之二氧化碳排放量达到峰值做铺垫。到2050年,中国清洁能源的消耗量将力争达到全部能源消耗量的一半以上。中国当前的核电年发电量仅占供能总量的2.2%,核能在中国的发展空间很大,发展核能也是中国发展清洁能源的理性选择。

摒弃“点式”寻求“链式”

能源变革应解决清洁能源消纳等紧迫问题

华北电力大学教授、能源与电力经济研究咨询中心主任 曾鸣

势在必行的能源变革应该摒弃“点式改革”的传统思路,寻求能源体制、能源技术到能源生产供应,再到能源消费的多方面、多维度、多环节的“链式改革”,以保障能源变革的整体性、全面性和系统性。此外,变革要有轻有重、有先有后、有缓有急;每个环节都要突出变革的关键点。

能源变革面临的问题方面,应把清洁能源消纳、燃煤发电定位、能源消费模式视为目前最紧迫的三大问题。

能源变革的关键点包括:体制上,协调好市场和政府

“两只手”的作用:构建有效竞争的市场体系,转变政府监管方式(突出监管的高度、广度、深度、力度),深化电力体制改革。

技术上,主要在能源互联网技术、新能源电力系统技术(包括新能源预测、远距离柔性输电、主动配电网技术等)、需求响应技术领域取得突破。

此外,生产和供应体系上,促进清洁能源经济有效消纳,建立多元能源供应体系;消费模式上,转向高效化的用能效率、个性化的用能方式、智能化的用能技术、多元化的用能选择。

能源绿色低碳发展怎么实现?

摒弃点式,寻求链式改革,促进可再生能源发展和消费

煤炭到底怎么用才好?

清洁发展要实现四大转变

神华集团董事长 张玉卓

煤炭清洁发展的内涵是煤炭清洁高效可持续开发利用,贯穿煤炭开采、加工、利用、转化、综合循环等全产业链,实现煤炭开发利用生态环境友好、全系统安全有保障、全产业链高效、全过程低碳减排的新型煤炭工业发展方式。

煤炭清洁发展要实现四大转变。具

体为,一是由资源驱动向创新驱动型转变;二是由煤炭作为燃料向作为燃料和原料并重方式转变;三是由相对粗放开发向集约绿色、互联智能方式转变;四是由传统高排放利用向近零排放的清洁高效方式转变。

神华的目标是建设世界一流清洁能源

节能依然是主要环节

涉及能源消费总量、环境排放总量、清洁能源发展

水电水利规划设计总院副院长 易跃春

“十三五”期间,节能依然是能源发展的主要环节,战略规划需要将节能(能源需求侧管理)作为平衡能源需求的有效组成部分。以往的能源战略规划主要通过能源强度、碳强度等相对指标进行节能减排约束。“十三五”能源战略规划需要通过能源消费总量、环境排放总量以及清洁能源发展目标来硬化节能减排指标。

发展可再生能源是能源转型的关键,通过需求侧管理与响应,提高电力系统接

纳可再生能源的能力,能够有效促进可再生能源的大规模开发利用。

加强需求侧管理促进能源转型的路径有以下几个,一是坚持不断提高可再生能源在能源消费中的比重,二是坚持不断创新提高可再生能源的技术水平,三是加强可再生能源产业的体系建设,坚持国内、国际合作相结合。

有效解决可再生能源消纳问题,一是对需求侧的资源积极分类,挖掘需求侧资

一年浪费知多少?

平均每年输配电损耗两座三峡电站发电量

远大集团副总裁 张晓东

现在,雾霾问题全社会关注,雾霾的形成是传统能源使用效率不高导致的。要解决雾霾问题,首先要提高能源转化和利用效率。

中国的能效现状之一是平均每年输配电损耗超过2000亿千瓦时,相当于两座三

峡电站的发电量;另外,在低效电力生产转换过程中浪费原煤超过10亿吨。

讲到如何改变,一方面是使用清洁能源,另一方面是提升传统能源或者清洁能源的使用效率。分布式能源就是在需求侧对提升能源效率产生积极效果的能源综合利用形式。

碳减排谁唱主角?

非化石能源应发挥重要作用

中国社会科学院世界经济与政治研究所研究员 徐小杰

在现有政策条件下,看未来化石能源的碳排放趋势,到2020年,可能会出现两个峰值:第一个峰值是能源需求总量的峰值,第二个峰值是对煤炭需求总量的峰值。未来正是在这两个峰值的影响下,来

决定整体化石能源的碳排放总量。

提到碳排放的控制,也要看到非化石能源发挥的应有作用。现在讲的比较多的是,一次能源里的非化石能源占比达到20%,这是一次能源方面的概念,我

供应商和清洁能源方案提供商。未来神华将进一步加大研发力度,支撑清洁能源产业发展,完善相应自主创新神华实施了一系列科技创新项目和示范工程,完善与清洁能源方案提供商相匹配的自主创新

能力。到2025年,煤炭清洁发展将发生变化:煤炭开发方面,煤炭科学产能占比达90%,生态恢复率达70%;煤炭利用方面,2025年煤电平均供电煤耗降到300gce/kWh,污染物排放绩效在目前基础上降低80%;煤炭转化方面,转化效率在目前基础上提高8个百分点,水耗降低25%。这样,我们就能对煤炭做到清洁利用。

源来促进新能源的高效利用。二是根据不同的负荷类型,发挥用户侧的调节作用,以便更好地消纳新能源。

那么,怎样通过需求侧管理来提高可再生能源的消纳水平呢?要通过产业技术创新和管理效益提升来降低可再生能源开发成本,降低整个电力系统的成本,提高电力消费的规模。在政策方面,同样要研究出台有关电价政策进行引导,降低可再生能源成本,提高电力消费规模。

在终端用能方面,推进可再生能源供热,加强电动车等蓄电池方面的研究和推广应用,推进电能替代。

在国际合作方面,借鉴国际政策经验,通过技术交流与合作优化成本并促进技术交流,从规划上可以加强经验交流,共同推进各国可再生能源事业的发展。

但是,在目前市场条件下搞分布式能源可以说是件出力不讨好的事。之所以还这么做,源于企业的价值观和社会使命感,就是希望用更节能、更节材、更安全的

技术为世界减排,可以说是自我的挑战。

现在的机遇,一个是电力体制改革,这给分布式能源发展带来一定的希望;另一方面,在天然气价格方面有前景、有希望;更重要的一方面是抑制气候变化产生的倒逼机制,源于中国对于温室气体排放的承诺和对环境污染的治理。还有一个机遇就是能源互联网,分布式能源以及区域型、复合型能源也是对能源互联网的非常好的支撑。

们要研究在发电量当中非化石能源发电所占的比重,以及在终端消费领域电气化程度能达到什么样的水平,这具有非常重要的意义,对于终端的低碳清洁化更是意义重大。据测算,“十三五”期间,中国的这两个指标都能够达到32%左右的水平。

同时,与2014年的数据比较可以发现,在碳减排中发挥重要作用的是可再生能源的比例能够得到大幅度的提升;第二是核能利用,这两项在中国未来的能源版图中扮演的角色将愈发重要。

信息广场

发布热线:(010)67127771
编辑:罗杰 E-mail:zghjbggb@163.com

仪器仪表

杭州科盛

水质在线自动采样,有效堵塞非法排污漏洞,保证排污收费足额征收。

- ☆酸碱(pH值)自控系统;
- ☆超声明渠流量计;
- ☆水质自动等比例采样仪。

单位:杭州科盛机电设备有限公司
地址:杭州市江干区艮山西路136号
电话:(0571)86522706

噪声和振动测量仪器专家

AWA6228型多功能声级计,全功能测量环境噪声。

AWA5680型多功能声级计,噪声积分、统计、24h监测。

AWA6218J型环境噪声自动监测系统,国家技术创新基金项目,全天候户外传声器单元,数字信号处理技术。

AWA6256B-型环境振动分析仪。

以上产品均按国家计量法,具有制造计量器具许可证。20年制造经验,领先同行业技术,遍布全国的用户。
单位:杭州爱华仪器有限公司
地址:浙江杭州余杭区闲林镇闲兴路37号
邮编:311122
传真:(0571)85022955
电话:(0571)85022755 85022700
Http://www.hzaihua.com
E-mail:mail@hzaihua.com

ZZW重金属水质快速测试仪

简洁精准的现场监测仪器

郑州沃特测试技术有限公司秉承“创造简单”的创新理念,将拥有自主知识产权的自吸式水质快速测试管与智能色阶自动辨识系统两大核心

技术融为一体,实现了测试技术的简化操作。该仪器为重金属水质现场监测提供了方便、快捷、精准的专业解决方案。

★内存存录、铅、镉、铬、镉、铜、锰、锌、铁等测试参数,2-4分钟内即可完成单参数的测试。

★真空检测管定量采样,无参比自动校零,液晶显示,菜单选项,按键直读结果。

★交直流两用电源,便携防水防震包装,无需另购试剂、配件,适用于各种复杂环境。

★发明专利技术,符合国家环保行业标准,符合118号文件技术要求。符合(HJ659-2013)国家环境保护标准。

地址:郑州高新技术产业开发区冬青街12号
邮编:450001
传真:(0371)67990371
电话:(0371)67990371 67985733
http://www.zzkbc.com
E-mail:vkbc@sina.com

综合信息

电镀酸洗磷化印染生活污水处理技术

TXH型电镀、酸洗、磷化废水处理机采用电化学和化学反应物理作用,包括催化、氧化、还原、置换、絮凝、吸附、共沉等多种处理原理的综合效果,将废水中的重金属等有害离子除掉,达到净化废水、达标排放或回用的目的。

TXH型工业有机废水成套处理装置采用预处理、氧化、脱色、生化等不同的处理单元,针对不同的废水进行有效组合,具有工艺先进、技术成熟、处理效率高、占地小、投资少、运行成本低等特点,广泛适用于化工、制药、印染染料等高难度废水的处理。

同时承揽手烧炉、窑炉的烟尘治理工程,并达到国家排放标准。

单位:天津市富增环保设备有限公司
地址:天津市西青区杨柳青(津静公路21公里处)
邮编:300380
电话:(022)27910991 13602159555
传真:(022)27395178

污泥干化设备供应商 污泥处置不再是难题

苏州市自力化设备有限公司是一家专业制造污泥干化机的实体。公司从2003年开始致力于污泥干化机及工艺的研究,可以将含水率为80%的污泥降到10%以下,干化工艺及技术在国内外处于领先地位。公司生产的干化设备以效率高、处理量大、运行成本低、设备投资少等优点立足于市场。污泥干化机实现了系列化、规格化,具体可根据客户的需要进行设计。公司在固废处理、污泥处置、变废为宝的工程中体现了技术优势,工程业绩遍布全国。公司将秉承拥有、尽我所能、服务客户、诚信天下为宗旨,为客户开发一站式服务。欢迎业内新老朋友前来参观和指导,并期待与你合作。

地址:苏州相城区黄埭镇华阳路斜桥桥营区
联系人:马雪明 网址:www.hdgzw.cn
电话:(0512)65481127 13906133550

污泥专用烘干机

“旋耙飞腾三级多回路”污泥烘干机运行过程为全封闭状态,使污泥不落地,烘泥不见泥,现场干净卫生,设备已遍布河南、河北、山东、山西、广东、广西、浙江、江西、福建、云南、贵州、湖南、湖北、北京、上海、福州、杭州、重庆等多个省市。应用领域:制药、造纸、印染、纺织、皮革、电镀、城市污水厂(河道污泥)等大中型企业;另有锅炉的企业也可利用尾气废热烘干污泥,以废治废、节能环保。并有助燃法、喷淋洗涤法、生物处理法、催化氧化法“四位一体”多功能聚合除臭配套设备,使排烟异味、恶臭及有害气体净化排放。

焦作市真节能干燥设备研发有限公司始建于1991年,20余年只做高湿高粘烘干设备,独家研制生产,自主知识产权,拥有多项发明专利实用新型专利。

网址:www.zjngz.com www.zjngz.com
电话:(0391)7557666 15225876277

宁夏泰敏环保科技有限公司

制药、化工废水、臭气治理;
热脱硫、脱硝治理;
压力容器制造、安装;
承建工程项目、非标加工制造及安装。

联系人:马先生:13519266850
(0951)6149416
郭女士:18995018200

洛阳绿洁工程机械设备有限公司

该公司从1983年开始专业生产:含油乳化液、涂装、脱色、医疗废水及生活污水、除尘设备、浮油回收设备。

承接各种高难度废水、地表水处理设施项目,各种锅炉、窑炉脱硫除尘设施。
联系人:卫松会 13503792358
(0379)63556590

QQ:1345283427

水处理

电镀废水 重金属 有机 乳化液废水治理

新乡市天盛环保公司系中国环保设备百强企业、中国环保工程50强企业,并获多项国家专利。专业治理废水、废气、废渣、噪音并生产多种节能产品公司。

公司的超强氧化还原废水处理装置(CYH型)荣获多项国家专利。采用该技术,在超强氧化还原作用下,重金属去除、氨氮降解、磷硝氮降解、COD大大降低,水解酸化性提高,使多种废水难达标或生化无法进行的问题迎刃而解。设备投资省、运行费用低、易管理维修、占地面积小、使用寿命长。

技术主要应用于:●各种重金属废水:适于电镀、矿山、冶炼、表面处理等。
●各种有机废水:适于化工、医药、印染农产品加工等。

●乳化液废水:适于石化、化肥、冶金、机械等。
●生化预处理及生化后终端处理。
●景观水及生活污水、垃圾渗滤液处理。

▲承揽节能环保开发及工程承包。
▲诚聘各地营销经理及环保人才。

地址:新乡市新濮路尚村路口南
电话:13703739200(梁总) (0373)3718970
传真:(0373)33718950
E-mail:jnhbsb@163.com
Http://www.xxjnhb.com 邮编:453003

江阴中新水处理设备有限公司

●承接污水站升级改造、提升扩容及维修工程;
●提供地表水净化设备、离子交换器、机械过滤器、活性炭过滤器、除铁除锰过滤器、化学除油器、全自动软水器、气浮设备、反渗透纯水设备。

电话:0510-86651822
网址:www.jy-zx.com

快速测定:COD●BOD●氨氮●总磷●总氮●浊度●重金属等水污染指标

连华科技始于1982年,专注于研发生产水质快速检测仪器33年,通过环境保护部环境监测仪器质量检测中心检测,具有国家计量器具制造生产许可证;根据用户实际用途分为:智能型★野外应急型★经济型★室内外两用型★在线仪。

用户可根据自身实验条件需要选择:
多参数(5B-3B型):同时测定COD、氨氮、总磷、重金属等30多项指标;
四参数(5B-6C型):同时测定COD、氨氮、总磷、浊度;
双参数(5B-3C型):同时测定COD、氨氮;单参数(5B-2C型):室内外两用型,快速测定COD;

重金属多参数(LH-MET3112型);浊度测定仪(LH-NTU3112型);
国标智能型(LH-BOD601型):5日国际标法测定BOD,不受汞毒害,自动绘制曲线,数据保存。

仪器功能:彩色液晶全中文显示,存储数据及打印功能,红外传输、USB输出接口,曲线自动绘制,应用进口组件,可靠性好,操作简单;野外型配备高能进口电池,无需电源。适用生活污水、各种工业废水、医疗废水、中水及回用水,海洋、河流湖泊等地表水。欢迎致电:400-686-5885或登录连华科技官方网站:www.lianhuatek.com

“国家重点环境保护实用技术”专栏

新型综合重金属废水处理设备

哈尔滨先锋环保设备制造有限公司生产的XFZ型旋流化学一步法综合重金属废水处理设备,被列为《2012年国家重点环境保护实用技术推广项目》。经全国20多个省、市上千家用户使用,受到用户的好评。公司根据现行最新的电镀行业规范及环保部门要求,研制出达标、减量、零排放型综合电镀废水处理设备,并申请了国家专利(专利号:ZL 2012 2 0275426.4,ZL 2012 2 0275428.3,ZL 2012 2 0275425.X),用户可根据当地电镀行业规范要求订制设备。设备适用于电镀、化工、表面处理等行业含铬、铜、锌、镍、磷、镉等综合重金属废水处理,并能处理氰、氟等废水,规格为0.5-25T/H。设备体积小、耐腐蚀性强,操作、维修方便,自动化程度高,运行费用低,处理后的水可达标、减量排放和回用。公司已通过ISO9000质量体系认证,并连年被评为“守合同重信用企业”。

黑龙江先锋环保工程有限公司具有环境工程设计、施工、运营等资质,已承接了几百项各种污水处理工程。

地址:黑龙江省哈尔滨市学府路430号 邮编:150060 联系人:王开亮 马海东
电话:(0451)86666199 86666299 传真:(0451)86666228 E-mail:xhbsb@126.com

新型智能水质监测仪

北京双晖京承电子产品有限公司
全国服务热线:4008-902-305

※COD、氨氮、总磷、总氮、金属离子、盐类、毒害物质等30多项指标测定仪;水产养殖测定仪;

※多参数、台式、便携式、手持式、现场型等多种测定仪;

※数显及汉显,300小时内置电池,精度高、操作简单、经济性好、安全性高、故障率低、数据上传;

※生活废水、各行业工业废水、中水回用和江、河、湖、海、地表水等测量;

※COD测量方法收录到《水和废水监测分析方法》(第四版);

※COD符合检定规程JJG975-2002。
销售热线:(010)62146053/62130106 Http://www.bj-cod.com