

节能周讯



《节能技术与市场》杂志



《深圳市节能企业名录》

2015年10月
第2期
总第380期

工信部官员：将优化光伏发电并网及电价补贴机制



- 风电十三五将力推四大领域 重点解决弃风限电 (4版)
- 解振华：中美气候变化合作将是习主席访美重点、亮点 (4版)



节能周讯微信公众号: jienengzhouxun

- 北京将对光伏发电重奖 每度补 0.72 元 (2版)
- 环保部公布 9 月城市空气质量状况 (3版)
- 《节能低碳产品认证管理办法》11 月起实施 (3版)
- 十三五期间节能环保产业年增速或达 20% 以上 (5版)
- 我国将建立统一节能低碳产品认证制度 (5版)
- 工信部：要从四个方面做好通信业节能减排工作 (6版)
- 碳交易打破碳壁垒 重新定义钢铁与环境 (7版)
- 天然气“十二五”规划为何未能实现？ (9版)
- 中国核电“十三五”期间加速建站欲 2030 年超美国 (11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：黄洋
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

工信部官员：将优化光伏发电并网及电价补贴机制



工业和信息化部副部长怀进鹏 13 日表示，今年以来，中国光伏产业持续回暖，前三季度新增并网光伏装机量约 10.5GW，下一步工信部将重点开展继续完善产业发展配套体系建设，优化光伏发电并网及电价补贴机制等方面工作。

光伏产业是半导体技术与新能源需求融合发展的战略性新兴产业，发展光伏产业，对调整能源产业结构，缓解环境保护压力，实现经济社会的健康、可持续发展具有重要意义。不过近两年，中国光伏产业在欧美相继双反等多方面因素影响下面临严峻考验。

怀进鹏今日在“2015 中国光伏大会暨展览会”开幕式上介绍，在经历了前期阶段性的困境后，今年以来，中国光伏产业持续回暖，1-9 月份，中国多晶硅产量达 10.7 万吨，同比增长 9.1%。电池组件的产量达 31GW，同比增长 32%。新增并网光伏装机量约 10.5GW，累计装机容量超过 38GW，中国在产 18 家多晶硅企业中，10 家实现满产，前 10 家组件企业平均毛利率超过 15%。

不过在行业生产经营情况趋于相好的同时，光伏行业也面临着发展的新机遇和发展中的问题。怀进鹏指出，一是产业结构仍需优化，电池、组件等环节产业集中度需进一步提高；二是技术研发投入不足，技术路线单一，新技术、新产品储备欠缺；三是行业融资

存在困难，企业债务负担较重；四是光伏发电并网、电价补贴等体制机制仍需进一步研究完善。

怀进鹏表示，下一步针对我国光伏产业发展的特点和发展中存在的问题，工业和信息化部将重点开展以下工作：

一是继续落实光伏制造行业规范条件，推动行业规范与电站建设，补贴发放信贷授信，出口推税等工作，加强协同联动，持续增强规范产业发展效果。

二是深入落实《关于进一步优化光伏企业兼并重组市场环境的意见》，引导和推动光伏企业自愿开展兼并重组，不断提升产业集中度。

三是统筹利用多种资源渠道，持续支持光伏企业开展关键工艺技术创新和前瞻性基础研究，提高产业竞争力。

四是会同有关部门，继续完善产业发展配套体系建设，强化标准、检测、认证体系建设，优化光伏发电并网及电价补贴机制，破除国内光伏市场分割和地方保护主义，妥善应对国际贸易纠纷，加强国际产业合作。特别是，在进一步推进全球光伏产业合作，推进气候变化和解决新的能源发展问题，以更开放的姿态，更友善的合作的机制来扩大海内外的交流。

(中新网能源频道)

北京将对光伏发电重奖 每度补 0.72 元

北京对分布式光伏发电项目投入“重奖”，市财政拟平均每年奖励 1.2 亿元资金，促进首都空气质量改善。根据相关奖励办法，对 2015 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间并网发电的分布式光伏发电项目，按照实际发电量给予每千瓦时 0.3 元的奖励，连续奖励 5 年，加上国家补贴，每千瓦时将得到 0.72 元的资金支持。市发改委有关负责人介绍，预计到 2019 年，本市分布式光伏项目每年可产生约 10 亿度绿色电力。

(北京晨报)



欢迎关注节能周讯微信公众平台：

jienergzhouxun

环保部公布 9 月城市空气质量状况



环保部 14 日公布 9 月份重点区域和 74 个城市空气质量状况。74 个城市中空气质量最差的是山东省济南市, 空气质量排在“后十位”的城市名单中河北省占了 7 个, 而浙江省绍兴市是唯一的非华北区域城市。

按照城市环境空气质量综合指数评价, 空气质量相对较差的后 10 位城市(从第 74 名到第 65 名)依次是济南、郑州、衡水、邢台、唐山、邯郸、保定、廊坊、绍兴和石家庄。

空气质量相对较好的前 10 位城市(从第 1 名到第 10 名)依次是海口、拉萨、舟山、福州、昆明、厦门、贵阳、哈尔滨、珠海和盐城。

环境保护部环境监测司司长罗毅说, 9 月, 74 个城市达标天数比例在 43.3% 至 100% 之间。总体来看, 9 月京津冀区域空气质量同比及环比均有所好转, 但部分污染物浓度有所上升; 长三角区域空气质量同比有所改善, 环比持平; 珠三角区域空气质量同比及环比均有所下降。

京津冀区域 13 个城市空气质量达标天数比例在 53.3% 至 100% 之间。廊坊、石家庄、北京、邢台、保定、邯郸和衡水 7 个城市的达标天数比例同比上升至 50% 至 80%。超标天数中以 PM2.5 为首要污染物的天数最多, 其次是臭氧。

北京市达标天数比例为 73.3%, 未出现重度及以上污染天气。超标天数中以 PM2.5 为首要污染物的天数最多, 其次是臭氧。PM2.5 月均浓度为 50 微克/立方米, 同比下降 25.4%, 环比上升 11.1%。

值得注意的是, 位于东部地区的绍兴空气质量 9 月份排在监控城市的倒数第九位。数据显示, 长三角区域 25 个城市 9 月空气质量达标天数比例在 43.3% 至 100% 之间, 超标天数中以臭氧为首要污染物的天数最多, 其次是 PM2.5。

(CRI 国际在线)

《节能低碳产品认证管理办法》11 月起实施

日前, 记者从国家认监委获悉, 为进一步推进节能低碳产品认证活动, 促进节能低碳产业发展, 国家质检总局、国家发展改革委于今年 9 月 17 日联合发布了《节能低碳产品认证管理办法》。该办法将于 11 月 1 日起实施。

生态文明建设是党中央、国务院提出的重大举措, 建立国家统一的节能低碳产品认证制度, 能够有效地保证产品质量, 提高用能产品以及其他产品的能源利用效率, 改进材料利用, 控制温室气体排放, 应对气候变化。我国节能产品认证工作开展时间较早, 截至目前, 经国家认监委批准的主要节能产品认证机构发放节能产品认证证书约 5.6 万张, 获得节能产品认证企业超过 2500 家。但由于节能产品认证原有管理法规依据的上位法已发生了变化, 相关规定已经不再适应目前我国节能产品认证工作现状。而低碳产品认证于近两年起步, 2013 年 2 月 18 日, 国家发改委、国家认监委联合制定发布了《低碳产品认证管理暂行办法》, 作为低碳产品认证的临时管理依据。颁布新《办法》, 既是目前节能低碳产品认证制度进一步规范完善的重要依据, 也是依法行政、营造公平竞争的认证服务市场环境的有效保障。

新《办法》内容主要包括: 明确了节能产品认证、低碳产品认证两种形式; 建立了节能低碳产品认证部际协调工作机制; 明确了认证目录、认证规则、认证证书的制定发布主体; 明确了节能、低碳产品认证的实施程序; 明确了信息公开和报送制度, 以及对认证证书和标志的管理。

据介绍, 节能产品认证是指由认证机构证明用能产品在能源利用效率方面符合相应国家标准、行业标准或者认证技术规范要求的合格评定活动; 低碳产品认证是指由认证机构证明产品碳排放量值或者温室气体排放量符合相应低碳产品评价标准或者技术规范要求的合格评定活动。

值得一提的是, 新《办法》还明确了监督管理制度, 明确了国家质检总局、国家发展改革委、国家认监委、地方质检两局在节能低碳产品认证工作中的职责分工; 建立了认证委托人向认证机构的申诉制度; 明确了任何组织和个人对节能低碳产品认证活动中的违法违规行为的举报制度; 规定了伪造、变造、冒用、非法买卖或者转让节能、低碳产品认证证书和认证标志的行政处罚条款。

(中国质量新闻网)

风电十三五将力推四大领域 重点解决弃风限电

记者10月14日从2015北京国际风能大会上获悉,风电“十三五”规划将积极发展四大领域,即不限电地区上不封顶、技术进步带来的成本下降、简化风电项目的市场准入、电改落地带来的风电运行环境的改善。

据《能源发展战略行动计划(2014-2020)》,到“十三五”末,我国非化石能源占一次能源消费比重将达到15%。业内预计,规划展望的2020年风电2亿千瓦将上调至2.5亿至2.8亿千瓦。

不过,国家能源局新能源司副处长李鹏在大会上透露,风电“十三五”规划目标、电价和政策措施还在研究中,还未最后落定。但装机目标将不低于“十二五”时期年度市场增量(2014年新增1981万千瓦),项目布局将采取集中和分散并举。同时,完善补贴政策,并采取信息化的手段,进一步提高补贴资金的发放时效,减轻企业的财务成本。

在他看来,风电“十三五”规划工作重点不是装机和并网目标,而是政策调整,即保持政策稳定性,重点解决“弃风限电”,年度建设规模上不封顶,尤其是不限电地区,将充分考虑地方发展需求。

我国弃风限电情况在2012年最为严重,当年弃风电量达208亿千瓦时,弃风率约17%。2013年开始出现好转,弃风率降至11%,2014年上半年更进一步降至8.5%。而今年上半年弃风率却大幅回升,达15.2%。

李鹏直言,“十三五”期间不能有效解决这个问题,整个行业发展没有意义,装机量增加,发电量不会增长,造成投资浪费。而且,风电消纳不是技术问题,更多是利益分配问题。“如果风电优先上网能落到实处,风电发展规模可达4亿千瓦,而现有调度机制和各方面运行没有变化,2亿千瓦的目标都过高。市场参与主体应更多关注电力系统调度问题而不是规模指标问题。”

据透露,“十三五”期间将促进可再生能源全额保障性收购制度落地,从根本上解决光伏发电的限电和优先发电权的问题。考虑根据《可再生能源法》对风电,按照省、区、市的范围设定发展目标。还将进一步推动简政放权,简化风电项目的市场准入。

李鹏坦言,还有一个更重要的任务是,通过技术进步和市场竞争,在“十三五”时期推动风电开发成本进一步大幅下降,使其逐步减少对补贴的依赖。(人民网)

解振华:中美气候变化合作将是习主席访美重点、亮点

中国气候变化事务特别代表解振华15日在洛杉矶接受新华社记者采访时说,他认为气候变化问题可能是中国国家主席习近平9月对美国事访问的一个重点,也将成为中美两国合作的一个亮点。

解振华当天在第一届中美气候智慧型/低碳城市峰会(简称“中美气候领导峰会”)上对记者说,中美两国需要进一步落实《中美气候变化联合声明》,此次两国元首会晤,可能进一步扩展合作的领域和内容。

解振华在当天峰会开幕式上致辞说,气候变化问题既是中美两国面临的共同挑战,也是两国加强交流合作、推进绿色低碳发展的重大机遇和重点领域。目前中美两国都提交了国家自主贡献,提出了应对气候变化和绿色低碳发展目标任务,这为两国在绿色低碳发展方面开辟了广阔的合作前景。

在谈到中美气候变化合作的进展时,解振华介绍说,两国以中美气候变化工作组为主要平台,在载重汽车、智能电网、温室气体数据、能效、碳捕集利用和封存、工业锅炉、林业、低碳城市、氢氟碳化物等领域开展了务实合作,成为大国合作应对气候变化的典范。

他希望,两国能继续加强在低碳城市建设、低碳技术研发应用、低碳产业发展、碳交易市场建设等领域的务实合作,共同提升低碳产业竞争力和低碳发展能力。

此外,联合国气候变化大会定于今年年底在法国巴黎举行,此次中美两国元首也会进一步就全球应对气候变化的多边进程交换意见,推动巴黎会议取得成功。

解振华强调,习近平主席和奥巴马总统2014年11月共同发表《中美气候变化联合声明》,展示了两国加强行动应对气候变化的信心和决心,使中美气候变化合作成为新型大国关系的亮点,同时推动了全球应对气候变化多边进程,为当年的联合国利马气候变化大会取得成功发挥了特殊的关键作用。(国家节能中心)

十三五期间节能环保产业年增速或达20%以上



近日,国际节能环保协会第三期企业发展专题会议在京召开,会上国际节能环保协会秘书长李军洋指出,十三五期间节能环保产业有望达到年增速20%以上,2015年节能环保产业产值年均增速保持在15%以上,与其他产业相比具有很强的增长优势。

据悉,此次在北京召开的第三期企业发展专题会议,主题围绕第一战略新兴产业:节能环保的发展政策与行动,分别由国务院特约研究员、十一届全国人大农委副主任、国家农业部原常务副部长、党组副书记尹成杰,主题讲解了企业在产业变革中如何跨界运作的思路,并指出节能环保在三农中的重要作用。

“中国能源环境问题依然严峻。”国际节能环保协会秘书长李军洋在主持会议时指出,“十三五”期间,一方面将会加强资源环境方面的约束性控制指标,另一方面要保经济增长,拉动产业增速,同时还要提高经济增长的质量;经过十一五、十二五近十年的发展,节能环保产业已经成为未来经济与环境可持续发展中的中坚力量,通过推广节能环保产品,有效拉动消费需求;通过增强工程技术能力,拉动节能环保社会投资增长,有力支撑传统产业改造升级和经济发展方式加快转变;在新一轮的产业结构调整过程中,节能环保产业将在十三五期间有望达到年增速20%以上,成长为国民经济的支柱产业。

同时,如何解决节能环保行业已经呈现的赢家通吃和寡头经济问题,促进广大的中小企业在节能环保科技创新和产品销售等领域取得高增长,支持以企业为中心,打造出具有国际先进水平的节能环保产业集群,形成完善的产业链结构,提高节能环保各个环节的技术和产品质量的竞争力,在十三五期需要由政府 and 行业机构、企业家共同行动。国务院国有资产监督管理委员会经济研究中心副主任彭建国提出混合所有制对于民营企业而言是个很好的机会,通过混合制,民营企业可以和国有企业相互学习,共享企业品牌,联手打造新的发展模式,同时双方也会存在“不服水土”的情况,但是改革创新就是需要有勇气去实践,通过实践总结经验,逐步找到最佳方案。

此外,国家财政部财政科学研究所正司级副所长苏明,重点为企业解析了国家在节能环保领域的财税政策与措施;国务院国有资产监督管理委员会经济研究中心副主任彭建国,就国企改革、混合所有制、PPP模式与机制进行分析讲解。

(国家节能中心)

我国将建立统一节能低碳产品认证制度

国家质检总局、国家发改委日前联合发布《节能低碳产品认证管理办法》,自11月1日起正式施行。我国将建立国家统一的节能低碳产品认证制度,依据相关产业政策推动节能低碳产品认证活动,鼓励使用获得节能低碳认证的产品。

新出台的《节能低碳产品认证管理办法》建立节能低碳产品认证部际协调工作机制,明确了节能产品认证、低碳产品认证两种形式以及认证目录、认证规则、认证证书的制定发布主体,节能、低碳产品认证的实施程序,对认证证书和标志的管理等内容。

此旨在促进节能低碳产业发展的办法主要包括:明确了节能产品认证、低碳产品认证两种形式;建立了节能低碳产品认证部际协调工作机制;明确了认证目录、认证规则、认证证书的制定发布主体;明确了节能、低碳产品认证的实施程序;明确了信息公开和报送制度;明确了对认证证书和标志的管理等等。

中国国家认监委有关负责人说,截至目前,经国家认监委批准的主要节能产品认证机构发放节能产品认证证书约5.6万张,获得节能产品认证企业超过2500家。

中国国家认监委表示,生态文明建设是中国政府提出的重大举措,建立国家统一的节能低碳产品认证制度,能够有效地保证产品质量,提高用能产品以及其它产品的能源利用效率,改进材料利用,控制温室气体排放,应对气候变化。(国际商报)

工信部：要从四个方面做好通信业节能减排工作

在“2015年通信行业节能减排大会暨节能创新成果应用交流会”上，工业和信息化部信息通信发展司副司长陈立东表示，要从以下四个方面进一步做好通信业的节能减排工作：一是加强规划引领，扎实推进通信业绿色发展；二是抓住重点领域，积极推进高能耗设备的退网改造；三是加强技术创新，推广先进适用的节能新技术、新产品；四是强化产业协同，合理推动通信业可持续发展。

陈立东指出，当前我国互联网、云计算、移动互联网等新技术、新业务蓬勃发展，互联网用户规模和基础设施的规模快速增长。截止到今年8月份，我国电话用户总数已经达到了15.35亿户，4G用户总数达到2.8亿户，互联网网民达到6.7亿户，光纤接入用户9800万户，8兆及以上接入速率的宽带用户总数达到1.22亿户。

网络规模的快速增长，对信息通信业的节能减排也提出了更高、更多的要求。同时，信息通信业务应用和融合创新空前活跃，核心技术研发和关键设备制造能力不断提升，形成了涵盖互联网信息服务、网络设施建设运营、互联网软硬件研发制造等领域完整的产业体系。这些都为推进通信业的节能减排创造了良好的条件，绿色引领已经成为行业发展的必然趋势。

近年来，通信业节能减排在全行业的大力支持下，取得了较好的成绩。据陈立东介绍，2013年工业和信息化部出台了《关于进一步加强通信业节能减排工作的指导意见》；2014年发布了《高耗能老旧电信设备淘汰目录（第一批）》；今年又发布了《通信行业节能技术指导目录（第一批）》，有效地促进了通信行业的节能减排工作。

与此同时，我们也应看到，通信业总能耗仍持续增长，节能减排的挑战也更加艰巨。对于如何进一步做好通信业的节能减排工作，陈立东表示，要从以下几个方面进一步做好通信业的节能减排工作，主要包括以下四个方面：

一是加强规划引领，扎实推进通信业绿色发展。陈立东指出，2015年是十二五规划的收官之年，也是十三五规划编制的关键之年。各电信企业作为节能降耗的实施主体和收益主体等，要重视做好十三五节能减排相关规划的工作，抓住转型升级的机遇，坚持把节能降耗作为绿色发展的出发点，持续推进重点环节、重点领域的节能减排工作。按照统一规划、合理布局、远近结合、共建共享的原则，积极落实企业的主体责任。采取有效措施，推进集约化建设和共建共享。

二是抓住重点领域，积极推进高能耗设备的退网改造。陈立东指出，移动基站和数据中心是最主要能耗网络单元，也是节能减排的重点。工业和信息化部公布的首批高耗能老旧电信设备淘汰目录中，就包含了移动通信基站、交换网络两大类的34项设备，希望各电信企业加快高耗能、加强全生命周期的能耗管理，积极开展节能减排，进一步提高网络的运行效率，同时积极按照关于数据中心建设布局的指导意见建议要求，在新建和改造升级、已建数据中心两个层面，统筹部署绿色中心的建设。根据国家绿色数据中心试点工作方案的要求，开展试点创建工作，引导数据中心走低碳循环、绿色发展之路。

三是加强技术创新，推广先进适用的节能新技术、新产品。陈立东强调，ICT领域是创新最活跃的领域，新技术与新应用不断涌现，低碳、绿色的ICT产品应用，已经是产业链各厂商技术研发和产品创新的重要方向，每年都会出现新的节能技术、新的节能方案，都会推出更低功耗的通信网络设备产品。工业和信息化部发布的第一批通信行业节能技术指导目录中的，包括基站、主设备动态接电应用等十项技术，也都是通过广泛征求业界意见推出的，希望电信企业在具体的网络建设与运营管理中，积极推广先进适用的节能减排技术和设备，引导产业链的技术创新，不断提高资源、能源的效率。未来，希望电信企业、主要设备商、互联网企业以及数据中心的业者，进一步加大在节能减排领域的技术研发与应用创新的力度，积极推广创新应用与解决方案，促进绿色通信的发展。

四是强化产业协同，合理推动通信业可持续发展。陈立东表示，节能减排是一项复杂工程和长期的工作，有赖于发挥产业链各方优势与积极性，通过产业链的协同，合力做好通信业的节能减排。产业界各方要发挥各自的力量，紧密结合我国经济社会发展的需要，发挥网络技术人才优势，研发推广有助于节能减排的信息技术和产品。要从产品设备，运输、使用、维护、回收等环节，考虑低能耗、低排放及回收利用的要求，营造健康的行业生态环境。同时也希望行业协会等各方面，广泛开展节能减排宣传教育，做好舆论引导，不断提升行业人员对节能减排工作的认识，营造行业节能减排的良好氛围。（中国通信网）



碳交易打破碳壁垒 重新定义钢铁与环境

9月25日,国家主席习近平在华盛顿同美国总统奥巴马举行会谈。双方再次发表关于气候变化的联合声明。声明指出,到2030年,我国单位国内生产总值二氧化碳排放将比2005年下降60%~65%。我国还计划于2017年启动全国碳排放交易体系,将覆盖钢铁、电力、化工、建材、造纸和有色金属等重点工业行业。

随着中国碳市场的开放,钢铁行业的绿色壁垒将逐渐形成。日前,首钢技术研究院首席研究员刘清梅博士表示,碳交易带来的不仅仅是经济效益的问题,更是一场技术革命的信号。她说:如果我们能在低碳节能技术的创新方面有所突破,就能够在低碳发展模式变革中占据主动地位。甚至可以以此为契机,重新定义钢铁与环境的关系。

钢铁行业的实践告诉我们,碳交易市场的形成正在推动钢铁行业现有工艺流程重构,并促进以钢铁为核心的、与其他产业和城市共同发展的产业集群形成。

碳交易形成了新的壁垒

去年底,国务院正式批复同意《国家应对气候变化规划(2014-2020年)》,提出到2020年,实现单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降40%~45%。

2014年12月9日,正在秘鲁首都利马出席《联合国气候变化框架公约》第20轮缔约方会议的中国政府代表表示,2016年~2020年,中国将把每年的二氧化碳排放量控制在100亿吨以下。

碳交易形成了新的壁垒。不进行革新就要付出经济代价。刘清梅说。她介绍,根据碳交易的规则,碳排放者须购买一定的配额;配额不够用,就需要通过碳排放交易市场购买更多的配额。这意味着,在我国,对于那些碳排放指标达不到参与碳排放市场平均碳排放水平的企业,就要付出更多的经济代价;而这正是制约企业进一步发展的壁垒。刘清梅强调,这个壁垒不仅限于国内。随着我国将来逐步参与到国际碳排放交易市场中。由于不同国家的碳排放水平存在差

异,国际间的碳壁垒也无可避免。

这不仅是一个经济壁垒,更是个技术壁垒。例如,某企业开发出一个先进的节能技术或者装备之后,其他企业可以向其购买相关的技术集群或者设备,但是依然难以购买到核心技术。刘清梅对此表示担心:经济壁垒是技术壁垒的延伸。原本我们与发达国家钢铁产业的起跑线差距不大,但如果我们不能在技术上紧跟步伐,乃至实现超越,到时候将付出比经济壁垒更大的代价。

当前,碳排放交易在我国处于试验阶段。即使在2017年全面启动,凭借现有的技术水平,在短期内也不会对钢铁行业产生较大的影响。但是,在国际竞争背景下,随着碳排放标准不断提高,企业的压力会越来越大;改革创新生产流程是降低钢铁企业碳排放极限的有效途径。

因此,刘清梅认为,在参与碳交易的过程中,钢铁企业要利用现有的先进技术和节能环保水平获得碳交易的主动权,以提高自己的短期盈利水平。而对整个行业来说,更重要的是在钢铁流程的创新中实现不断降碳。在主流程上进行技术突破才能使我们不被这个壁垒困住。

流程先进所带来的短期效益是可见的,却也是有限的。当中国吨钢二氧化碳排放量为约1.6吨的时候,国外先进企业的吨钢二氧化碳排放量已降到1.3吨以下。如果中国还没有推进流程创新的工作,就只能受制于国际上制定的新规则和标准。到时候,中国钢铁工业又将被牵着鼻子走,陷入花巨资购买先进技术却得不到核心技术的窘境。刘清梅强调。

科研工作者的使命就是打破壁垒

科研工作者的使命就是打破壁垒。作为一名从事钢铁行业技术研究的青年科研人员,刘清梅充满信心:限制性的环节恰好是推进技术创新的环节。我国钢铁行业要想打破壁垒,需要一批科研工作者投身其中。

她指出,欧盟及日本、韩国等国家和地区的政府、

钢铁企业正在联合推动低碳项目,这些以创新冶炼工艺为主的联合研究项目均以减少碳排放为核心,应对未来碳排放交易下的经济压力和气候变暖的危机。如日本的 COURSE50 项目。该项目通过开发创新技术来解决环境问题,计划在 2050 年使日本吨钢二氧化碳排放量减少到 1.15 吨。该项目研发分两个阶段,第一阶段为 2008 年~2030 年,完成该项目全部技术研究开发工作;第二阶段为 2030 年~2050 年,完成该项目全部技术推广应用工作。

目前,该项目已在试验设备上进行了化学法吸收二氧化碳技术开发及综合性能评价试验,开发出了二氧化碳分离回收能耗比原来低 40% 的高性能化学法吸收技术。这个过去认为还在概念中的事情,国际上有的钢铁企业已经将它带到了工业实验中。刘清梅表示。

无论有没有碳交易这个壁垒,二氧化碳减排都会引导我们去做一个突破性的技术研发,但这可能需要很长的一段时间。刘清梅指出,碳交易市场的开放将推动现有工艺流程的重新排序。目前,全球范围内已经有人在研究这项突破性的技术,进度不能预测。我们希望,未来的钢铁流程不仅仅是中国引进国外的技术,更多的是中国的钢铁技术,尤其是突破性、有竞争能力的技术可以对外输出,最终用技术去占领国际市场。

打破产业间的壁垒

二氧化碳不仅关系到钢铁行业,而且涉及到钢铁企业以外的其他行业。因此,我们可以把这个流程从单独产业内的发展演变为多种产业间的共享,实现上下游产业链协同发展,并打破产业间的壁垒。刘清梅说。

钢铁企业的主要作用是生产钢铁产品,但同时,也产生大量的副产品。未来的钢铁流程发展将更多地表现为钢铁副产品的创新、钢铁行业和其他行业的协

同创新和钢铁行业的突破性技术创新。

刘清梅认为,钢铁企业的盈利方式需要多元化:一个钢铁企业能盈利的产品有很多种,不单是钢铁产品。只要卖得好、成本低的产品都是高附加值产品。未来钢铁企业必将服务于其他行业、服务于城市,而由此将衍生出更多的盈利性产品。

以减少二氧化碳排放的高炉炉顶煤气循环利用技术为例,对高炉炉顶煤气进行处理后,将其中的一氧化碳和氢气喷入高炉,重新回到炉内,参与铁的还原过程,提高碳和氢元素的利用效率,显著降低了能耗,并减少二氧化碳的产生量。该流程排放的二氧化碳可以制成干冰,用于食品储存和其他工业领域;另一方面,高炉煤气产生大量的余热,通过余热再利用技术,可以用于发电、市政供暖等领域,从而建立起钢铁企业和城市之间的服务关系。

刘清梅认为,正是在节能环保的大环境下,钢铁企业的定位将改变。这不仅将促进低碳经济发展,还将促使钢铁企业与城市之间的共同发展关系得到加强。

钢铁的环保不仅仅是技术发展,更是一种耦合化的产业发展模式。也许在不久的将来,钢铁企业将打破自身的界限,组成与其他行业的联盟,并在已经成熟的钢铁生产主流程中增加一些附加流程。据刘清梅介绍,在首钢京唐公司的海水淡化项目中,海水淡化后产生的浓盐水被当作原材料提供给制盐行业,这就是钢铁厂衍生出新的产品。

如果构建辅助的流程,那么在钢铁厂周边就可能形成新的产业集群,包括炼化厂、制盐厂、水泥厂等工业生态圈,这无形中会为钢铁企业产生新的经济增长点,而这正是来自于'低碳环保'这个核心。刘清梅表示,这将成为推动钢铁行业和其他行业以集群的形态实现低碳发展的突破性技术引擎。

(中国冶金报)





天然气“十二五”规划为何未能实现?

今年是“十二五”规划的最后一年。正值紧锣密鼓制定《天然气发展“十三五”规划》的时候,对于5年前《天然气发展“十二五”规划》(以下简称《原规划》)的完成情况及存在的问题进行盘点,应该是件颇具意义的工作,将对更加精确地编制好“十三五”规划有所裨益。

天然气消费量预测数偏大

《原规划》中提到,“十二五”期间,“预计年均新增天然气消费量超过200亿立方米,到2015年达到2300亿立方米。”现在看,这个预计数字过大,注定无法实现了。年均天然气消费增加量肯定达不到200亿立方米;到2015年消费量连2000亿立方米都达不到,估计在1900亿立方米左右。

若按规划中2015年预计达2300亿立方米计,则年均需增加245亿立方米,而实际5年之间的年均消费量仅增165亿立方米,即仅是245亿立方米的67.4%。绝对数更是相差400亿立方米之多。

天然气消费量何以偏大400亿立方米?

(1)规划编制者对于“十二五”期间的后半段出现的国民经济运行下行压力增大的情势估计不足,GDP值下降到8%以后,直接导致工业和化工用气量的明显减少。

(2)规划编制者过高估计了各地改善环保的实力,忽视了发电企业对发电成本的重视。

一般天然气发电较煤炭发电的成本要高出2倍左右,因此,除京津冀少数地区可以不顾经济效益追求环保效益外,多数地方的发电企业在煤改气方面还是很难推进的。尤其近几年天然气多次调升价格后,甚至出现“气改煤”的现象。因此,发电用气量也很难提升。

(3)因机动车油改气叫停风波和油气比价不够理想,导致2015年天然气汽车保有量增速大减。

本来2012年至2014年这3年中,我国天然气汽车均以每年100多万辆的速度递增。车用天然气量也大幅增加。但因2014年11~12月的“叫停油改气”风波以及成品油价格的13连跌,致使不少地区车用天然气价格上的优势不复存在。从而导致推广天然气汽车的速度显著放慢。车用天然气增幅也有所下滑。

(4)随着我国农村城镇化速度的放缓,民用气增速也放慢。

因受宏观经济形势的影响,我国城镇化的步伐在“十二五”后半期明显放慢。这恐怕是编制“十二五”规划时始料不及的。

以上因素的共同作用,导致2015年天然气消费量很难超过1900亿立方米,跟预计的2300亿立方米相去甚远。

国内天然气产量目标落空

《原规划》中明确提出“2015

年国产天然气供应能力达到1760亿立方米;其中常规约1385亿立方米,煤制气约150~180亿立方米,煤层气地面开发量约160亿立方米。”实际情况是,由于煤制气和煤层气两个指标完成无望而导致总目标达不到。

具体说,2014年煤制气仅有几亿立方米,煤层气地面开发量也仅36亿立方米。可以肯定,2015年煤制气不会超过50亿立方米,煤层气地面开发量不会超过60亿立方米。此外,2015年页岩气达到65亿立方米的目標也难以实现(笔者估计可达40亿立方米左右)。

换言之,2015年我国天然气供应能力跟目标量相比,至少相差200亿立方米。另外,据统计2014年国产天然气产量仅为1329亿立方米。要在2015年增至1500亿立方米都相当不易,遑论增至1760亿立方米?

天然气产量目标落空的原因:

(1)对非常规天然气的开发、生产规律认识不足。

《原规划》是2012年发布的,而我国第一个煤制气项目——大唐国际内蒙古克什克腾旗项目是2013年12月才投产的。无独有偶,我国首个投入商业开始的中石化涪陵元坝气田也是在2013年正式投产的。因此,难免对这两种非常规天然气的开发,生产

规律认识不足。平心而论,在示范项目尚未成功之前,过早的将尚处于试验、探索阶段的煤制气、页岩气列入国家天然气供应的行动计划,本身就有冒失之虞,结果距预期甚远就不足为奇了。

(2)对非常规天然气开发中难点和不利因素认识不足。

例如没有认识到煤制气项目技术成熟度不够,运行成本居高不下,对水资源依赖严重等弊端,致使多个煤制气项目投产日期一延再延。最先建成的内蒙古克什克腾旗项目刚投产一个多月就因技术故障原因而停产检修。

又如煤层气项目普遍存在与煤炭的矿业权“重叠——清理——再重叠”的恶性循环问题。页岩气项目也存在开采钻井深度高达4、5米,资源地不少处于深山老林,交通不便等困难。

煤制气仅有新疆地方标准DB653664-2014《煤制合成天然气》,且于2014年才发布。

DZ/T0254-2014《页岩气资源量的评价技术规范》也是2014年才制定出来的。这三种非常规天然气开发的共同特点是投资高、风险大、投资回收期长。

(3)往往将项目设计能力当做天然气供气能力的参考。在非常规天然气开发上存在过热和政策摇摆现象。

例如,在2009年8月到2010年7月一年时间内,国家发改委只批准了大唐国际内蒙和辽宁阜新、庆华伊犁和汇能内蒙古等四个煤制气项目。2011年一个都未批;到了2012年就开始松动。2013~2014年之内更是以同意开展前期工作即“发路条”方式,2013年初至2014年4月就有17个煤制气项目获得路条。据了解,到目前已建成3个、在建和拟建项目一共61个,合计产能达2693亿立方米/年。好在2015年又将出台《关于稳定推进煤制天然气产业化示范的指导

意见》。

再如页岩气《页岩气发展“十二五”规划》中曾以展望方式提出:“力争2020年产量达到600~1000亿立方米。”后来被腰斩为300亿立方米。

结果应了一句话:“理想很丰满,现实挺骨感。”于是出现在2011年和2012年两轮页岩气区块招标后至今已过整整三年,第三轮招标一延再延,至今仍未进行。

(4)扶持政策有缩水现象。

例如关于煤层气的扶持政策是中央财政按每立方米补贴0.2元,可是实际到位只有0.15元。

又如页岩气,中央财政的补贴标准为0.4元/立方米;但2015年之后标准缩减一半。

进口量预测值高太多

《原规划》中预计2015年我国进口天然气约930亿立方米,而实际情况是2014年进口585亿立方米,2015年进口天然气可能会达600亿立方米左右,进口量的预计量比实际高一半。这是由于天然气实际消费量的锐减,直接导致我国天然气供需缺口大幅降低所致。

如2015年上半年,我国天然气消费量仅为915亿立方米,而国产天然气产量为674亿立方米(含页岩气和煤层气)。供需缺口仅有241亿方(尽管实际进口量达303亿立方米)。

《原规划》中提及“对外依存度预计2015年超过35%”。其实,在2014年对外依存度达到32.2%后,即已见顶,2015年注定将进入下降通道。

天然气消费量占比预测较高

《原规划》提到,到2015年天然气占一次能源消费总量的比重达到7.5%。因为我国2015年天然气实际消费量将不到1900亿立方米,而7.5%的占比是根据2300亿立方米测量的。因此,达

不到预计值就不足为奇了。

另外,缺乏强有力的措施也是原因之一。例如,只要国家将天然气门站价格再次下降让油气比价维持0.6:1,而不是0.75:1,同时让私家车“油改气”解禁则,我国天然气汽车保有量和天然气消费量必然迅猛增加,何愁占比不达标目标值呢?

新增储气库储气量目标无法达到

《原规划》提出2015年新增储气库储气量约220亿立方米,约占2015年天然气消费量的9%。实际情况是,截至2014年我国已建成18座地下储气库的有效容量约为50亿立方米,仅占2014年天然气消费量的2.7%。

天然气分布式能源示范项目远未实现

《原规划》中提出“十二五”期间全国要完成1000个天然气分布式能源示范项目。可是,截至2014年底只建成示范项目82个,在建项目22个,改建项目53个,距离1000项目相去甚远。要在2015年一年内完成断无可能。

分析个中原因,示范项目完不成则因违背事物发展的客观规律所致。任何一项新生事物或拟推广项目,都会有一个从点到线到面的逐步推广过程,而不宜采用搞运动方式,简单化处理。就像几年前,当我国电动车保有量仅有几万辆时,就有权威人士提出2015年保有量要达到50万辆的宏伟目标。这种缺乏依据的豪言壮语注定经不住实践的检验。

《原规划》目标数字与实际情况的对比梳理,不难发现,未能实现规划的原因有对事物发展客观规律认识不够,对不利因素估计缺乏,目标制定的依据不足,加上政策落实不力,都是《原规划》多个目标难以实现的因素。

(中国能源网)

中国核电“十三五”期间加速建站欲 2030年超美国

中国政府已决定在 2016 年开始的第十三个五年计划中,以每年 6~8 座的速度新建核电站,并为引进自主开发的新型核电站将投入共 5000 亿元资金。

上述发展核电的政策来自“十三五规划”草稿,该规划将在 2016 年的两会上正式定调。

记者对比发现,与此前的五年计划中每年新建 3~5 座核电站相比,今后将加快速度:到 2020 年之前,发电能力将提高至 5800 万千瓦,增至 2014 年底的 3 倍;到“十三五规划”全面落实的 2030 年,中国预计将有 110 座以上的核电站投入运行,这一数量超过美国。

万亿投资大单

尽管内陆核电开启尚无明确的时间表,但核电领域的投资一点也不寂寞,多家央企加入核电的争夺。若按照 2 万元/千瓦来计算,如果 2020 年核电装机容量新增 6000 万千瓦,直接带动投资将达 12000 亿元。

2013 年底,一度曾在房地产领域风生水起的华润,已与中核电签订合作意向协议,共建核电站。而三峡集团官网则显示,其已将核电确定为清洁能源的主要业务。除了与核电技术的企业合作外,也有能源企业在积极抢占核电站选址,如华能在江西和黑龙江、中电投和华电在河南完成了选址工作。“内陆核电开启的安全保障已具备。”国家发改委能源研究所一位研究员在接受记者采访时说。在企业层面,中核集团公司董事长孙勤此前表示,“通过这几年不断的努力,应该说当前已经具备了重启核电站的条件。”

今年 3 月 5 日,国务院总理李克强在政府工作报告中明确提出“能源生产和消费革命,关乎发展与民生”,并将“安全发展核电”写入政府工作报告。4 月 18 日,李克强主持召开国家能源委员会会议,言及核电时他强调,要在采用国际最高安全标准、确保安全的前提下,适时在东部沿海启动新的核电项目。

“旗舰项目”

在今年,推动核电等技术装备走出国门被首次写入政府工作报告中。在此大背景下,由中核联合中广核共同推出的“华龙一号”,成为中国核电“走出去”的代表。

据外交部消息,国家主席习近平将于 10 月 19 日至 23 日对英国进行国事访问,中英首个核电项目也有望在此期间正式签约。

早在去年 3 月,国家主席习近平出席第三届核安全峰会会见英国首相卡梅伦时曾透露,双方应该在核电、高铁、高技术、金融等领域打造示范性强的“旗

舰项目”。林伯强对此表示,最高决策层的重要指示,明确了自上而下推动核电发展的强烈意愿。

今年 2 月 26 日,中国与阿根廷签署了合作建设压水堆核电站的协议,中核集团作为授权企业,意味着“华龙一号”已成功出口。

另据国防科工局系统工程司司长刘永德介绍,中国的核电技术已走在全球前列,成为国家“走出去”战略的重要组成部分。中广核研发部总工程师郑华也称,“华龙一号”将参与下一代英国核电的市场开发。事实上,对“华龙一号”感兴趣的国家和地区还有很多,包括孟加拉国、泰国、印尼等。记者致电中广核得到印证,该公司已向多个国家推销“华龙一号”。

谨慎开启内陆核电

国内开启内陆核电的争议至今不断。

“十二五期间,允许开展前期准备的内陆核电项目,最快也要‘十三五’才能开工建设。”国家能源主管部门的一位官员在接受记者采访时表示。一位核电企业的人士告诉记者,“‘十二五’不开启内陆核电,但没有说‘十三五’也不放开内陆核电站。”记者调查发现,争建内陆核电的潜流暗涌不是一天两天了,争做的省份包括江西、湖南、安徽、山西等。

但在公开场合官方对内陆核电的态度却依旧谨慎。

记者采访能源部门得到的消息是,尽管核能行业协会与中国工程院的调研均支持上马内陆核电,但未来内陆核电上马的规模并不大。因为,目前,列入由国务院通过的《核电中长期发展规划(2011-2020)》包括 9 个扩建厂址、18 个新建厂址及 20 多个重点论证厂址。2012 年核电重启之后,新开工的如田湾、红沿河、福清等项目,均出自规划中列入的扩建厂址。

照此规划,到“十三五”末期,全国核电的总规模将达到在运与在建共 8800 万千瓦的规模。这意味着,目前储备的扩建厂址和新的沿海厂址已经能够满足“十三五”的建设需求。现实的情况是,在沿海新的 AP1000 项目无一核准的情况下,内陆核电更无可能率先开闸。即便“华龙一号”实现了沿海项目的突破,但“华龙一号”今年刚开工要批量化也还需要一段时间。照此,高层对核电的谨慎决策是,“十三五”期间内陆核电并不会大规模上马。

(华夏能源网)

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》微信公众平台号：
jienergzhouxun

《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：0755-25597839 25597829
传真：0755-83788083
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9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 25597829
传真：0755-83788083
邮箱：sefec@vip.163.com
网站：www.sefec.com.cn