

能源“十一五”规划:构筑稳定经济清洁能源体系

中国将深化能源体制改革完善价格体系

未来五年我国能源发展的总体蓝图和行动纲领浮出水面。国家发改委网站10日公布《能源发展“十一五”规划》(简称《规划》),针对我国能源以煤炭为主体的结构性矛盾,《规划》提出,2010年我国一次能源消费总量控制目标为27亿吨标准煤左右,年均增长4%。其中煤炭所占比例66.1%,比2005年相比下降3个百分点。《规划》还提出,2010年中国一次能源生产目标为24.46亿吨标准煤,年均增长3.5%。

□本报记者 何鹏

《能源发展“十一五”规划》分五章阐明国家能源战略,明确现在至2010年的能源发展目标、开发布局、改革方向和节能环保重点。《规划》要求,有关方面应贯彻落实节约优先、立足国内、多元发展、保护环境、加强国际互利合作的能源战略,努力构筑稳定、经济、清洁的能源体系,以能源的可持续发展支持我国经济社会可持续发展。

2005年,我国一次能源生产总量20.6亿吨标准煤,消费总量22.5亿吨标准煤,分别占全球的13.7%和14.8%,是世界第二能源生产和消费大国。随着国民经济平稳较快发展,城乡居民消费结构升级,资源约束矛盾更加突出。

针对这种现状,《规划》提出,在消费总量与结构方面,2010年,我国一次能源消费总量控制目标为27亿吨标准煤左右,年均增长4%。煤炭、石油、天然气、核电、水电、其他可再生能源分别占一次能源消费总量的66.1%、20.5%、5.3%、0.9%、6.8%和0.4%。

与2005年相比,煤炭、石油比重分别下降3.0和0.5个百分点,天然气、核电、水电和其他可再生能源分别增加2.5、0.1、0.6和0.3个百分点。

在生产总量与结构方面,《规划》确定的目标是,2010年一次能源生产目标为24.46亿吨标准煤,年均增长3.5%。煤炭、石油、天然气、核电、水电、其他可再生能源分别占74.7%、11.3%、5.0%、1.0%、7.5%和0.5%。

此目标意味着,相对于2005年,煤炭、石油比重分别下降1.8和1.3个百分点,天然气、核电、水电和其他可再生能源分别增加1.8、0.1、0.8和0.4个百分点。

有专家表示,目前煤炭消

费占我国一次能源消费的69%,比世界平均水平高42个百分点,以煤为主的能源消费结构和比较粗放的经济增长方式,带来了许多环境和社会问题。适当降低煤炭消耗,可以有效改善我国能源结构。

为了加快能源建设步伐,《规划》提出“十一五”期间将重点建设能源基地建设工程、能源储运工程、石油替代工程、可再生能源产业化工程和新农村能源工程等五大能源工程。

此外,《规划》提出,要深化煤炭、石油、天然气、电力、可再生能源等领域的体制改革,完善能源价格体系。

“十一五”期间,中国将继续推动煤炭企业完善现代企业制度,完善流通体制,建立现代煤炭交易市场。中国将逐步理顺成品油价格,加大天然气价格调整力度,中国将加快电网企业主辅分离步伐,推进区域电力市场建设,继续开展大用户与发电企业直接交易试点,稳步实施输配分开。深化电价体制改革,完善输配电价,加快推进上网电价。中国将制订可再生能源发电电价优惠政策,施行有利于生产和使用可再生能源的税收政策。

《规划》表示,实现能源节约和环境保护目标,在落实直接节能与环境保护措施的同时,要大力发展循环经济,加快培育高科技产业,扩大现代服务业在国民经济中的比重,通过优化经济结构,提升间接节能和环保贡献率。

《规划》还提出落实国家能源战略有关的保障措施,包括增加勘查投入,提高资源保障程度;发挥规划调控作用,规范开发建设秩序;加快法规建设,改进行业管理;深化体制改革,完善价格体系;强化资源节约,保护生态环境;扩大对外开放,加强国际合作;建立应急体系,提高安全保障等。

尽快完善能源法律法规体系

□本报记者 阮晓琴

《能源发展“十一五”规划》规定,“十一五”期间,将修订《煤炭法》、《电力法》、《节约能源法》,制定《能源法》、《石油天然气法》和《国家石油储备管理条例》等法规,尽快完善与社会主义市场经济体制相适应的能源法律法规体系。

我国现行能源法律体系存在的结构性缺陷、内容性缺陷、配套性缺陷和协调性缺陷等4个主要问题。2006年10月,带有政府背景的《中国能源法律体系框架的研究》一书出版。书中提出,应逐步建立一个以能源基本法为统领,以煤炭法、电力法、石油天

然气法、原子能法、节约能源法、可再生能源法、能源公用事业法为主干,以国务院和地方制定的行政法规和能源行政规章相配套的,有中国特色的能源法律体系。

但中国法学会能源法研究会会长叶荣泗接受记者采访时表示,起草能源法是一件很艰难的事情。能源法还涉及和单行法的关系怎么处理,部门利益、职责如何划分,经济制度改革如何适应能源创新等问题,因此能源法的起草应有国务院高层直接组织、多部门参加。

国家能源办的官员表示,能源法涉及领域广泛,要做成一部比较完善的能源大法,至少需要3年以上时间。



2010年一次能源生产目标为24.46亿吨标准煤,年均增长3.5% 张大伟 制图

天然气:加大价格调整力度

□本报记者 李雁争

国家发改委昨天《能源发展“十一五”规划》显示,“十一五”期间,逐步理顺成品油价格,将加大天然气价格调整力度,引导油气资源合理使用,促进资源节约与开发。这也是其对天然气价格调整措辞最严厉的一次表态。这意味着,在天然气供应紧张背景下,天然气价格上涨的幅度和频率都将加大。

《规划》指出,我国能源资源总量比较丰富,但人均占有量较低,特别是石油、天然气人均资源量仅为世界平均水平的7.7%和7.1%。随着国民经济平稳较快发展,城乡居民消费结构升级,能源消费将继续保持增长趋势,资源约束矛盾更加突出。

煤炭:拟建设“西煤东运”新通道

□本报记者 阮晓琴

《能源发展“十一五”规划》提出,“十一五”期间,重点抓好“三西”(山西、陕西、内蒙古)、煤炭外运通道、北方沿海煤炭装船码头扩能改造,规划建设“西煤东运”新通道。

加快开发神东、陕北、黄陇(含华亭)、晋北、晋东、宁东6个大型优质动力煤基地,以建设特大型现代化煤矿为主。实施晋中炼焦煤基地保护性开发。促进蒙东(东北)煤炭基地开

发,优先建设内蒙古东部大型现代化露天煤矿。配合西电东送工程,适度加快云贵煤炭基地建设。

“十一五”期间要充分挖掘既有铁路和港口设施潜力,重点抓好“三西”、煤炭外运通道、北方沿海煤炭装船码头扩能改造,规划建设“西煤东运”新通道。进一步强化华东、东南、华南地区煤炭接卸码头和中转基地建设,发挥长江和京杭运河作用,加强西北、西南和华中煤炭运输能力建设。

了市场的变化;简单而言,净值回推法是让天然气价格与可替代能源的价格挂钩。目前,参照对象已经锁定为价格市场化的原油、煤以及LNG。

《规划》显示,“十一五”期间,天然气将是几大能源当中增产最快的品种。如果不能尽快理顺天然气定价机制,三大石油公司开采气田的积极性将受到影响,规划目标将难以实现。

国家发改委最近一次上调国内天然气出厂价是在2005年

12月,将出厂价格每千立方米提高50-150元,平均涨幅达到10%。考虑到下游企业和居民的承受能力,2006年的天然气出厂价格没有上调。

3月底,发改委发布报告披露,受全球垄断性天然气市场价格暴涨的影响,印尼对福建液化天然气定价合约价上限从最初的25美元/桶,上调到38美元/桶。这份报告被认为是国内天然气出厂价再次大幅上调的前奏。

电力:2010年初步实现全国联网

□本报记者 阮晓琴

《能源发展“十一五”规划》提出,“十一五”期间,电源建设方面要优化发展火电,积极发展水电,加快建议核电。

规划提出,按照流域梯级滚动开发方式,建设大型水电站基地。重点开发黄河上游、长江中上游及其干支流、澜沧江、红水河和乌江等流域。在水能资源丰富但地处偏远的地区,因地制宜开发中小型水电站。

一期、广东岭澳二期工程,开工浙江三门、广东阳江等核电项目,做好一批核电站前期工作。积极支持高温气冷堆核电示范项目。

电网设施方面,要按照重点输送水电,适度输送煤电的原则,继续推进“西电东送”三大通道建设;加强区域电网建设,推进大区电网互联,到2010年,除西藏、新疆、台湾等地区外,初步实现全国联网;推进城乡电网建设与改造,形成安全可靠、配电网网络。

可再生能源:将迎来产业化机遇

□本报记者 阮晓琴

《能源发展“十一五”规划》提出,“十一五”期间,重点发展资源潜力大、技术基本成熟的风力发电、生物质发电、生物质成型燃料、太阳能利用等可再生能源,以规模化建设带动产业化发展。一位业内人士认为,小打小闹正是可再生能源的最大问题,规模化将给可再生能源带来新商机。

按规划,从消费来说,2010年,我国除水电之外的可再生能源占一次能源消费总量的0.4

%。与2005年相比,占比增加0.3%;从生产来说,2010年,可再生能源占一次能源生产总量的0.5%,比2005年提高0.4%,而同期,煤、石油生产、消费比例都呈下降。

根据中国可再生能源中长期发展规划,到2020年中国可再生能源开发利用量达到3亿吨标准煤,占一次能源消费总量的10%。

截至2005年,我国风电总装机容量仅126万千瓦。

目前风电与火电等常规能源相比在成本上还处于劣势,上

网电价每度仍要0.5-0.6元,几乎是火电的一倍。龙源电力总经理谢长军认为,我国目前尚没有

把煤电的安全、环保和生态成本计算进去。“长远地看,风电成本并不比火电高”。

能源领域开发	“十一五”重点发展的先进适用技术	
	主要内容	主要应用
新能源开发利用	煤炭高效开采、煤层气煤层气抽采与利用、煤层气发电等关键技术	煤层气发电、煤层气发电、煤层气发电等关键技术
煤炭清洁利用	煤炭洗选、清洁高效发电、煤层气发电等关键技术	煤炭洗选、清洁高效发电、煤层气发电等关键技术
核电站	百万千瓦级大型先进压水堆核电技术	核电站
超大规模储能和电网二次系统	柔性输电、高压输电技术、大容量储能技术、大容量储能技术、大容量储能技术	柔性输电、高压输电技术、大容量储能技术、大容量储能技术、大容量储能技术
可再生能源低成本规模化开发利用	大型风电机组、农林生物质发电、沼气发电、燃料乙醇、生物柴油和生物液体成型燃料、太阳能开发和利用关键技术	大型风电机组、农林生物质发电、沼气发电、燃料乙醇、生物柴油和生物液体成型燃料、太阳能开发和利用关键技术

资料来源:《能源发展“十一五”规划》 郭晨凯制图

■第二落点

三大巨头将受益 油气价格改革

□本报记者 李雁争

油气涨价对上游公司来说无疑是利好。以中国海油(0883HK)为例,年报显示,2006年的油气销售收入为849760万美元,比2005年增长27%。收入增长主要得益于高价格。同时价格上涨提高了公司进口天然气和开发高难度油气田的积极性。

得益于油气实现价格上涨,三大公司2006年的销售收入均大幅提高。而通过价格改革继续深化,三大公司2007年的业绩有望再创新高。

国家发改委副主任近日表示,中国正密切关注国际油价走势,将选择合适时机,实现国内成品油价格与国际市场接轨。

中国石化(60028)将受益最大。该公司2006年的原油加工量14.632万吨,炼油能力是国内最大的,由于国内成品油特殊的定价机制,使得公司炼油业务在2006年出现亏损,虽然获得了补贴,但大大低于国外炼油企业盈利。在实现成品油价格市场化后,公司炼油业务将稳定的收益,炼油业务盈利状况的好转将成为公司未来业绩增长的重要推动力。

中国石化(0857HK)也将因此受益。中国海油没有炼油业务,因此不受影响。

天然气方面,调价对三大石油公司均有直接利好。中国石化由于天然气产量最大,其产量约占全国产量75%,因此受益最大。然后是中国海油,中国石化受益最小。

万元GDP煤耗降至0.98吨

□本报记者 阮晓琴

《能源发展“十一五”规划》提出,2010年,万元GDP(2005年不变价,下同)能耗由2005年的1.22吨标准煤下降到0.98吨标准煤左右。“十一五”期间年均节能率4.4%,相应减少排放二氧化碳840万吨、二氧化硫(碳计)3.6亿吨。

规划提出,“十一五”期间,按照“全面推进、突出重点”的原则,着力抓好重点工业、交通运输、建筑、商业和民用领域的节能环保工作。组织实施燃煤工业锅炉(窑炉)改造、区域热电联产、余热余压利用、节约和替代石油、电机系统节能、能量系统优化、建筑节能、绿色照明、政府机构节能、节能监测和技术服务体系建设和十大工程,达到节能5.6亿吨标准煤,环境和经济效益显著的目标。

氢能列入“十一五”重点发展前沿技术

□本报记者 阮晓琴

氢能及燃料电池被列入“十一五”重点发展的前沿技术。《能源发展“十一五”规划》称,氢能及燃料电池是指,高效低成本化石能源和可再生能源制氢、高效经济氢储存和运输,燃料电池关键技术等。

氢气的生产原料多种多样,有石油、天然气、太阳能、水、风力。因此,一旦氢能经济出现,且价格较石油有绝对竞争优势,一方面,就会对石油经济产生巨大冲击,另一方面,它又能极大摆脱当前人们对化石能源的依赖。然而,氢能面临技术尚待突破、缺乏经济性的问题。

氢能经济产业链包括:氢能研发、氢燃料电池、氢燃料电池驱动系统、制氢、加氢、加氢站建设几个方面。以氢燃料电池公共汽车为例,目前行驶在北京大街上的梅赛德斯-奔驰氢燃料电池公共汽车售价200万美元。氢燃料电池车价值高主要是因为发动机成本高,每千瓦约1万元。

战略石油储备体系确定三驾马车

□本报记者 李雁争

记者昨天从国家发展和改革委员会了解到,中国战略石油储备体系已经确立三个来源,分别是政府石油储备、企业义务储备和商业石油储备。

发改委在《能源发展“十一五”规划》中提到,未来5年内,要加快政府石油储备建设,适时建立企业义务储备,鼓励发展商业石油储备,逐步完善石油储备体

系。以应对石油天然气供应中断为核心,建立完善能源安全预警制度和应急机制。

此前,市场上通常把政府石油储备等同与国家战略储备。目前,浙江镇海、浙江岱山、山东黄岛、辽宁大连四大石油战略储备基地正在密集紧张建设中,镇海基地已经竣工,其它三大基地将在2008年前陆续竣工。届时,将总计形成约10余天消费量的储备能力。

但是,政府石油储备还不能

保障国家的能源安全。《规划》指出,最近几年,国际石油价格大幅震荡,不断攀升,给我国经济社会发展带来多方面的影响。我国战略石油储备体系建设刚刚起步,应对供应中断能力较弱。

北京师范大学金融研究中心主任钟伟曾表示,从世界范围内考虑,政府储备一般都是赔钱的政策。因此,商业石油储备应当尽快提上议事日程。

记者了解到,发展商业石油

储备已经被提上议事日程。政府可能会向三大石油公司提供补贴,以补偿这些企业运营、管理商业石油储备的费用。

此外,相关文件已经为建立企业义务储备制度做好了铺垫。与2004年《成品油市场管理暂行办法》相比,去年12月出台的《成品油市场管理办法》大幅提高了市场准入门槛。对企业从事成品油批发、仓储经营的油库容量要求由4000立方米调整为10000

立方米,同时还调整了成品油批发、仓储经营企业注册资金和配套设施的条件。

专家指出,小、散、乱的企业没有能力储备。因此,商务部对资金、油源、库容的高标准要求,使下一步出台企业义务储备制度成为可能。

据了解,政府石油储备、企业义务储备和商业石油储备的比例将在《国家石油储备管理条例》中确定;企业义务储备和商业石

油储备的配套优惠措施也将在该法规中得以明确。

《规划》提出,“十一五”期间,《能源法》、《国家石油储备管理条例》等法规将陆续出台。

《规划》还要求,“十一五”期间,按照“西部油气东输、东北油气南送、海上油气登陆”的格局,加强骨干油气管线建设,增加必要的复线和重点联络线,加快中枢纽区和战略储备设施建设,逐步形成全国油气骨干管网和重点区域网络。