



节能减排 信息动态

Energy Conservation &
Emission Reduction

2014年10月24日 总第33期

中环联合（北京）认证中心有限公司
气候变化部 (CDM)



目录 CONTENTS

- ◇ **【市场热点】** 3
 - 各交易所碳市价格走势（10月17日-10月23日） 3
 - 上海招标第二阶段碳交易总体设计及方案制定 3
 - 湖北碳价冲至新高后放量回落 4
 - 深圳碳交易“坐过山车”：半年猛涨数倍 一年跌去六成 5
- ◇ **【政策聚焦】** 7
 - 广东省 2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案 7
 - 河南省 2014~2015 年节能减排低碳发展行动方案 13
- ◇ **【国内资讯】** 14
 - 新环保法实施细则“亮剑” 14
 - 中国首次公布生态 GDP 16
 - 全球环境基金向中国两省赠款支持低碳农业 18
 - 节能降耗新突破：前三季单位 GDP 能耗降 4.6% 18
 - 北京 163 家重点排放单位 在 2015 年底通过碳排放管理体系建设效果 20
 - 深圳拟将移动排放源纳入碳交易 力争在 2020 年前达到碳排放峰值 21
 - 天津市或将构建水泥行业能源管理体系，促进水泥行业节能减排 22
 - 第四次 CCER 项目备案审核会议 43 个项目中 41 个获批备案 22
- ◇ **【国际资讯】** 23
 - 联合减碳联盟联合 UNEP 部署减排行动 23
 - 欧盟元首达成气候协议 2030 年前温室气体减排 40% 24
 - 研究表明欧盟的天然气进口和碳排放均可以减少一半 25
 - 英国:欧洲碳市场改革应在 2017 年开始 26
 - 德国工业联合会反对欧盟减排目标 26
 - 卫星显示美国西南部成为甲烷排放聚集区 27
- ◇ **【推荐阅读】** 28
 - 中国八大综合经济区碳减排：类型分区与政策建议 28

◇ 【市场热点】

各交易所碳市价格走势（10月17日-10月23日）

发布日期：2014-10-23 来源：碳K线



上海招标第二阶段碳交易总体设计及方案制定

发布日期：2014-10-23 来源：Ideacarbon

近日，上海市发改委通过政府招标程序发布了上海市第二阶段碳交易总体设计及方案制定的招标公告。公告中要求参与工作机构在研究评估上海市碳排放交易第一阶段实施效果及情况的基础上，提出并制定第二阶段（2016年及以后）该市的碳排放交易机制总体设计方案。

据易碳家了解到，这次招标的采购预算为200万人民币，投标截止及开标日为2014年11月5日(星期三)。

第二阶段的碳交易设计方案注定将有较大改变。日前国家发改委已公布全国碳交易的路线图和 timetable，2016年尝试建立全国碳市场已是箭在弦上不得不发。因此，此

次上海市招标第二阶段方案目的应是在研究上海碳交易的实践经验和成果基础上,一方面为配合全国碳交易做准备,即如何在现有设计下向全国碳交易体制转换,另一方面或在探索上海的碳交易设计备选方案。

上海市碳排放权交易体系的第一阶段覆盖了 2013-2015 共计三年,并采取一次性发放三年配额的方式,给予控排企业一定的稳定预期。尽管上海初次实施碳交易,首年 2013 年度履约期内纳入的 191 家控排企业全部按时完成履约,成为中国五个同年度启动碳交易的试点中唯一“完美收官”的试点。

然而上海碳市表现并非尽人满意,2013 年度的配额交易量仅占总量的 1%,这显示出首年度控排企业的配额缺口很小,并且履约期之后出现长时间无交易状况。尽管目前上海已允许机构投资者入市,但二级市场日均成交量仍然较小(不到 2000 吨/天),甚至仅有个别投资者支撑交易,控排企业多数观望或未上日程。

如果说 2013-2015 的试点阶段是碳交易理念的培育和能力建设阶段,给予控排企业较小的履约压力将能使他们接受这一市场机制,那么第二阶段的设计将更注重减排目标的达成和鼓励碳市场的创新。

湖北碳价冲至新高后放量回落

发布日期: 2014-10-21 来源: Ideacarbon



21 日,湖北碳市成交活跃,当天完成成交量 43273 吨,成交总额 110.85 万元。配额价格当天收盘价 25.20 元/吨,下跌 2.33%。

上午完成的第一笔交易达到 6000 吨,成交价格 25.99 元/吨,该价格是近半年来的最高成交价。此后价格逐步下跌,交易逐

渐活跃,下午交易价格一度下跌到 25.15 元/吨。

湖北碳市自启动以来成交量呈现明显的缩小态势,在今年 4 月份(最初的一个月)日均成交量超过 10 万吨,而最近三个月的日均成交量已缩至不到 2 万吨,启动初期伴随成交量缩小的是配额价格的震荡下跌。尽

管如此，配额价格自 7 月份开始 22~24 元/吨箱体震荡，并在 9 月份以来开始缓慢爬升，今日达到 25.99 元/吨的高位，之后便放量下跌至 25.15 元/吨，当日收在 25.20 元/吨。

此轮冲高回落显示湖北碳市在 26 元/吨附近存在小幅抛压。近期规律性的维持小幅上涨行情似有机构行为，但价格的逐步回升并没有得到成交量的有效配合，碳道分析师认为，未来短期内仍将进行调整，但量能

有效突破后或能创出历史新高走出一轮行情。

湖北 2014 年的碳排放配额总量共计 3.24 亿吨，仅次于广东，该试点共计纳入 138 家企业，涉及电力、热力、钢铁等 12 个行业，开市半年来，碳排放交易额已超过 1.3 亿元。目前湖北碳配额流通量达到 426 万吨，流通市值超过 1 亿元人民币。湖北碳市场是中国 7 个试点省市中最活跃的交易市场，较高的流动性吸引着诸多机构和个人投资者参与。

深圳碳交易“坐过山车”：半年猛涨数倍 一年跌去六成

发布日期:2014-10-20 来源:每日经济新闻

2013 年 10 月 17 日，深圳碳市场 2013 碳配额的收盘价为每吨 130.9 元，随后一年内，交易价急转直下，截至上周五（10 月 17 日），已经跌至每吨 50 元左右，其中 2013 配额成交量收盘价为每吨 50 元，2014 配额成交量收盘价为每吨 47.56 元。

从 10 月 13 日到 11 月 7 日，国内首只私募碳交易基金“嘉碳开元基金”正式对外募集，保守估计的年化收益率可达 25.6%，而在碳价急转直下的情形下，该基金能否盈利也引起不少业内人士担忧。对此，深圳嘉德瑞碳交易部经理周金鑫在接受《每日经济新闻》记者采访时回应称，基金设计已经考虑当前碳价低迷情况，“投资都是具有一定的风险性，我相信我们专业团队对风险的抵御。”

供求和信息失衡致价格波动

2013 年 6 月 18 日，深圳碳排放权交易市场正式启动，当日成交量达 21112 吨，收盘价为每吨 28 元。随后，碳交易价开始上涨，并呈现波动上涨的态势，并在 2013 年 10 月 17 日达到最高点，收盘价每吨 130.9 元，不过此后，碳价急转直下，开始回落，今年 10 月以来，碳价一直维持在每

吨 50 元上下浮动，截至上周五（10 月 17 日），深圳碳市场中的 2013 配额收盘为每吨 50 元，2014 配额成交量收盘价为每吨 47.56 元。

“这是慢慢回归理性的过程”，一位不愿具名的能源研究人士告诉《每日经济新闻》记者，2013 年深圳碳市场开始启动时，无论是投资者还是市场人士，均对碳价区间并不清楚，出现过高或过低均属正常，“当时（每吨）130 多元是非常高的价格，对企业来说成本非常大，后来经过市场发展和调整，供求关系变得具有可预测性，价格才逐步回落，现在总体来说才是比较合理的价格范围。”

深圳市低碳经济研究会会长肖明认为，剧烈波动主要在于市场供求和信息不对称造成，在碳价最高期间，需求大于供给，不少企业手握碳配额，却并没有拿出来流通，这并不能反映真实的供求关系。

在肖明看来，追逐利润是投资者的共同心理，投机某种程度上也是投资，“投资者觉得价格还会上涨，就会去买，觉得越来越高了，可能就不卖了，在当前信息不对称的情况下是正常的行为。”

中投顾问能源行业研究员宛学智表示，碳排放权交易价格受到交易企业数量、配额总量、交易成本、履约风险和环保政策等多项因素的影响，由于深圳碳排放权交易市场活跃度较高、交易成本较高，其价格波动幅度较大，需求量的下降必然会催生其交易价格下调，而其它城市碳排放权交易市场活跃度相对不高，价格波动也没有深圳市场大。

首只私募碳交易基金启动

从 10 月 13 日到 11 月 7 日，国内首只私募碳交易基金“嘉碳开元基金”系列产品正式对外募集。《每日经济新闻》记者此前从路演活动中了解到，该只基金分为嘉碳开元投资基金和嘉碳开元平衡基金，交易标的分别为 CCER（中国核证减排量）和碳配额，其中，“嘉碳开元投资基金”的基金规模为 4000 万元，运行期限为 3 年，而“嘉碳开元平衡基金”的基金规模为 1000 万元，运行期限为 10 个月。

值得注意的是，嘉碳开元投资基金的预期保守收益率为 28%，若以掉期方式换取配额并出售，按照配额价格 50 元/吨计算，乐观的收益率可达 45%；嘉碳开元平衡基金的保守年化收益率为 25.6%，乐观估计则为

47.3%。在碳价一直走熊的情况下，如此高的收益率预测也引起不少业内人士质疑。

“投资基金取决于购买的 CCER 价格以及出售价，具有不确定性”，中创碳投一分析师告诉记者，其掉期模式即是一种置换方式，取决于基本成本价以及与企业谈判成的置换补价，“比如一吨 CCER 换一吨碳配额，再每一吨补给 20 元，这是置换出来的成本，操作都不确定性，还需要跟企业谈判。”

此外，该分析师指出，嘉碳开元平衡基金的操作方案与目前市场实际情况相差大，以湖北市场为例，买入单价保守是每吨 32 元，乐观是每吨 27 元，但目前来看，其碳价在较长一段时间未超过每吨 26 元，“我不知道怎么操作的细节，个人认为本身方案不太很符合现在市场价格情况，或写得较早，脱离实际情况了，本身风险更大。”

对此，周金鑫表示，其碳价低迷因素本身在设计基金的时候已充分考虑，“不过按照我们团队对 2013 年深圳履约的情况分析，我们的乐观和保守收益率的计算也是有一定的把握；至于专家所述的收益率也是有一定的道理，按照我们基金详细方案来说，要超过此数据。”



◇ 【政策聚焦】

广东省 2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案

发布日期：2014-10-11 来源：广东省人民政府办公厅

**广东省人民政府办公厅关于印发广东省
2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案的
通知**

各地级以上市人民政府，各县(市、区)人民政府，省政府各部门、各直属机构：

《广东省 2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案》已经省人民政府同意，现印发给你们，请认真抓好组织实施。实施过程中遇到的问题，请径向省发展改革委反映。

广东省人民政府办公厅

2014 年 10 月 11 日

**广东省 2014-2015 年节能减排低碳
发展行动方案**

为加快推进生态文明建设，确保完成节能减排降碳“十二五”规划目标，根据《国务院办公厅关于印发 2014—2015 年节能减排低碳发展行动方案的通知》(国办发〔2014〕23 号)精神，结合我省实际，制定本行动方案。

工作目标：2014-2015 年，单位 GDP 能耗两年分别下降 3.4%、2.32%，单位 GDP 二氧化碳排放量逐年下降 3.5%以上。到 2015 年，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量分别控制在 170.1 万吨、20.39 万吨、71.5 万吨、109.9 万吨以内。

一、大力推进产业结构调整

(一) 严格淘汰落后和过剩产能。认真贯彻落实《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》(国发〔2013〕41 号)，

严格按照企业投资项目准入负面清单做好项目管理，各地、各有关部门不得以任何名义、任何方式核准或备案产能严重过剩行业新增产能项目，依法依规全面清理违规在建和建成项目。加大淘汰落后和过剩产能力度，2014 年淘汰落后和过剩产能炼钢 250 万吨、铜冶炼 1.5 万吨、水泥 353 万吨、造纸 21 万吨、制革 60 万标张、印染 17504 万米、铅蓄电池 59 万千伏安时，提前一年完成“十二五”各行业淘汰落后产能任务，为产业升级腾出空间。

(二) 加快发展节能环保产业。认真落实《广东省人民政府办公厅关于促进节能环保产业发展的意见》(粤府办〔2014〕41 号)，积极推广工业节能技术装备、高效节能电器和新能源汽车等节能环保产品，推动 LED 绿色照明产业化；大力发展节能环保技术，加快节能环保技术模块化、产品化建设，促进环境监测技术与环保材料研发应用，推动节能环保产学研结合；加快培育节能环保市场，培育一批节能技术服务龙头企业，推广合同能源管理机制，推进污染集中治理领域第三方专业化运营。到 2015 年，节能环保产业总产值达到 6000 亿元。加强服务业和战略性新兴产业发展政策措施落实情况的督促检查，推动传统产业节能绿色化改造，到 2015 年服务业和战略性新兴产业增加值占 GDP 的比重分别达到 48%和 10%左右。

(三) 调整优化能源消费结构。加强煤炭消费总量管理，制订全省控制煤炭消费总量实施方案，实施煤炭消费总量中长期控制目标责任管理，新建耗煤项目与煤炭消费总量控制挂钩，确保实现珠三角地区煤炭消费

总量负增长目标。加快煤炭清洁高效利用，深入推进燃煤电厂污染减排能力建设，积极推进燃煤机组脱硫脱硝工程，有序开展燃煤发电机组“近零排放”示范工程建设并加强推广应用。大力增加清洁能源供应，扩大天然气利用规模，安全高效发展核电，大力发展可再生能源，到 2015 年，非化石能源占一次能源消费比重提高到 20%。

(四) 强化能评环评约束作用。严格实施项目能评和环评制度，新建高耗能、高排放项目能效水平和排污强度必须达到国内先进水平，把主要污染物排放总量指标作为环评审批的前置条件，对排放二氧化硫、氮氧化物的建设项目，珠三角地区实行现役源 2 倍削减量替代，其他地区实行现役源 1.5 倍削减量替代，对钢铁、有色、建材等高耗能行业新增产能实行能耗等量或减量置换。对未完成节能减排目标的地市，暂停该地新增主要污染物排放项目的环评审批。推行能评对标管理制度，规范评估机构，优化审查流程。

二、加快建设节能减排降碳工程

(五) 推进实施重点工程。实施电机能效提升计划和万台注塑机节能改造试点示范工程，推动全省电机产品升级换代，到 2015 年，累计推广高效电机、淘汰在用低效电机、实施电机系统节能技改 1000 万千瓦，形成节能能力 157 万吨标准煤，佛山、东莞市完成万台注塑机节能改造试点任务。实施园区循环化改造工程，到 2015 年，推动 20 个国家或省级工业园区、产业基地实施循环化改造。实施清洁生产“十百千万工程”，到 2015 年，创建 10 个清洁生产示范园区、培育 100 个企业清洁生产技术中心、认定 1000 家省级清洁生产企业、开展 10000 人清洁生产培训。加快实施《广东省大气污染防治行动方案》，推进脱硫脱硝工程建设（具体任务附后），到 2015 年，完成 26 台合计 629.5 万千瓦燃煤机组脱硝改造，23 台合计 689.5 万千瓦燃煤机组拆除烟气旁路，6255 万吨熟料产能的新型干法水泥生产线安装脱硝设施。新建日处理能力

308 万吨的城镇污水处理设施，2015 年底前珠三角地区城区基本实现污水收集管网全覆盖；规模化畜禽养殖场和养殖小区配套建设废弃物处理设施。

(六) 加快燃煤锅炉更新改造。开展锅炉能源消耗和污染排放调查。实施燃煤锅炉节能环保综合提升工程，2014 年淘汰 1283 台小锅炉，到 2015 年底淘汰落后锅炉 3172 台（具体任务附后）。全面推进燃煤锅炉除尘改造升级，10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉改燃清洁能源；20 蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施烟气脱硫，安装在线监测设备并与当地环保部门联网；35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉（不含循环流化床锅炉）实施烟气脱硫和低氮燃烧改造；65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉（不含循环流化床锅炉）实施烟气脱硫、脱硝工程并安装分布式控制系统。

(七) 加大机动车减排力度。2014 年 10 月 1 日起，在全省全面供应国 V 车用汽油，2015 年 7 月 1 日起，在全省全面供应国 V 车用柴油。到 2014 年底，全省提前实施国家机动车第五阶段排放标准。2014 年淘汰黄标车和老旧车 56.1 万辆（具体任务附后）。到 2015 年底，全省淘汰 2005 年前注册营运的黄标车，珠三角地区基本淘汰所有黄标车。加强机动车环保管理，强化新生产车辆环保监管。进一步扩大限行范围，到 2015 年底珠三角地区各市“黄标车”限行区面积占城市建成区面积的比例不低于 40%，其他城市不低于 30%。大力推进黄标车和无环保标志车辆电子执法，加快柴油车车用尿素供应体系建设。

(八) 强化水污染防治。落实最严格水资源管理制度。实施《南粤水更清行动计划》，优先保护饮用水源地和水质良好江河湖库，重点治理劣 V 类水体。继续推进重点流域水污染整治，严格水环境功能区管理。加强地下水污染防治，加大农村、农业面源污染防治力度，严格控制污水灌溉。强化造纸、印染等重点行业污染物排放控制。到 2015 年，重点行业单位工业增加值主要水污染物排放强度比 2010 年下降 50% 以上。

三、狠抓重点领域节能降碳

(九) 加强工业节能降碳。重点推进能源管理体系试点建设, 加快推动省市企业三级能源管理中心建设, 逐步推进重点行业能效对标活动, 力争到 2015 年全省高耗能行业全部开展能效对标。抓好国家低碳工业园区试点, 推动传统产业节能低碳改造。持续开展万家企业节能低碳行动, 推动建立企事业单位碳排放报告和核查制度, 到 2015 年, 单位工业增加值能耗比 2010 年下降 21%, 纳入国家万企名单的 807 家工业企业实现 1454 万吨标准煤节能量。

(十) 推进建筑节能降碳。逐步推行绿色建筑标准, 从 2014 年 1 月 1 日起, 新建大型公共建筑、政府投资新建的公共建筑以及广州、深圳市新建的保障性生活住房全面执行绿色建筑标准; 其余地区新建保障性生活住房执行绿色建筑标准比例不低于 25%。2014 年全省力争新增绿色建筑评价标识面积 1500 万平方米, 到“十二五”期末, 全省累计建成绿色建筑 4000 万平方米以上, 城镇新建建筑绿色建筑标准执行率达到 20%。研究制订城市热岛效应技术指引, 编制低碳生态城市建设专项规划、城市热岛改造计划, 大力推动城市降温行动。严格执行工程建设节能强制性标准, 提高设计、施工阶段建筑节能标准的执行率, 力争到“十二五”期末执行率达到 100%。在国家相关技术规范和标准的基础上, 结合我省实际, 完善我省绿色建筑规划、设计、施工、验收、运行管理、评价标识的技术规范和标准体系。积极推动可再生能源建筑规模化应用, 继续推进国家、省级可再生能源建筑规模化应用示范工作。积极推广适合工业化生产的预制装配式混凝土、钢结构等建筑体系, 加大对建筑部品生产的扶持力度, 大力推动建筑工业化发展。

(十一) 强化交通运输节能降碳。加快推进综合交通运输体系建设, 充分发挥水、路、铁、空等各种运输方式的比较优势、组合效率和综合优势。深化“车船路港”千家企业低碳交通运输专项行动, 逐步建立交通运输节能减排监测考核体系。大力推行公交

优先战略, 加快轨道交通建设, 以创建“公交都市”为契机, 推进深圳、广州市国家公交都市示范城市建设。加大对甩挂运输研究推广的扶持力度, 积极做好甩挂运输的试点、示范站场建设工作, 加快制定公路甩挂运输发展指导意见和实施方案, 以绿色货运项目为抓手推进货运行业节能减排。加快推进新能源汽车在公交、出租、公务、环卫、邮政、物流等公共领域的规模化、商业化应用, 鼓励企事业单位和个人使用新能源汽车, 争取到 2015 年底, 全省推广应用新能源汽车超 4.5 万辆, 其中珠三角地区纯电动公交车保有量达 4000 辆。积极发展现代物流业, 加快推进物流公共信息平台建设。积极推进智能交通工程, 2014 年实现全省高速公路“一张网”收费, 积极推进高速公路不停车自动收费系统全国联网工作。充分利用网络信息技术加强交通需求管理, 有效减少空驶率, 降低单位运输产出的能耗与排放水平。实施绿色港口行动计划、绿色水运建设工程、大宗货物绿色运输北江示范项目, 力争到 2015 年, 英德水泥等大宗货物水路运输量占比提升到 40%。实施绿色低碳公路建设工程, 推行隧道“绿色照明工程”, 推动高速公路生态景观林带示范工程建设。

(十二) 抓好公共机构节能节水降碳。提高公共机构能源资源计量器具配备率, 扩大能源审计试点范围, 到 2015 年完成 80 家公共机构能源审计工作, 逐步建立起全覆盖的公共机构节能考核办法。将公共机构合同能源管理服务纳入政府采购范围, 到 2015 年, 实施合同能源管理改造项目 200 个。开展节约型公共机构示范单位和节水型单位建设。到 2015 年, 建成节约型高校 40 家、节约型示范医疗单位 40 个、节约型文化场馆示范单位 8 至 10 个、节约型体育场馆示范单位 50 个; 实现公共机构人均用水量较 2010 年下降 12%, 省级公共机构节水器具使用率达到 100%, 50% 以上省级机关建成节水型单位。

四、强化技术支撑

(十三) 加强技术创新。以电力、钢铁、石油石化、化工、建材等行业和交通运输等领域为重点, 加快节能减排共性技术及成套装备研发; 支持建筑节能材料等关键技术攻关与新产品开发。鼓励建立以企业为主体、市场为导向、形式多样的产学研战略联盟, 引导企业加大节能减排技术研发投入。

(十四) 加快先进技术推广应用。完善省节能低碳环保技术、设备(产品)推广目录遴选、评定及推广机制, 每年发布一批推广目录, 向社会推广 20-30 项重点节能低碳环保技术、设备(产品)。鼓励企业积极采用先进适用技术进行节能改造, 实现新增节能能力 350 万吨标准煤。在钢铁烧结机脱硫、水泥脱硝和畜禽规模养殖等领域加快推广应用成熟的污染治理技术。实施碳捕集、利用和封存(CCS) 试验示范工程, 推动部分电力、水泥新建项目开展预留碳捕集、封存装置示范。

五、加强政策扶持

(十五) 完善价格政策。全面清理违规出台的高耗能企业优惠电价政策。严格落实差别电价和惩罚性电价政策, 节能降碳目标完成进度滞后地区要进一步加大差别电价和惩罚性电价执行力度。落实电解铝企业阶梯电价政策和燃煤机组环保电价政策。完善污水处理费政策, 督促各地将实际发生的污泥处置成本纳入污水处理费。改进污水处理收费计价方式, 探索居民生活污水阶梯式计价制度, 充分运用价格政策吸引社会资本投资污水处理产业, 加快污水处理设施建设步伐。完善垃圾处理收费方式, 提高收缴率。制定排污权有偿使用和交易价格政策。加大水资源费、排污费征收力度。

(十六) 强化财税支持。各地要进一步加大对节能减排和低碳发展的资金支持力度, 整合各领域节能减排资金, 加强统筹安排, 提高使用效率, 努力促进资金投入与节能减排工作成效相匹配。严格落实合同能源管理项目所得税减免政策。

(十七) 实施绿色金融政策。推动企业节能减排低碳发展信息逐步纳入征信系统, 引导金融机构把企业节能减排低碳发展信息作为提供金融服务的重要依据。鼓励金融机构开展金融产品和信贷管理制度创新, 建立信贷支持, 加强对节能减排低碳发展的支持力度, 简化贷款手续、完善服务, 从严控制高能耗、高污染类项目信贷投放。鼓励金融机构发行“低碳金融债券”筹措资金, 加强低碳信托基金的开发。建立节能减排低碳发展后备上市企业档案制度, 将“新三板”挂牌企业奖励的发放与节能减排低碳发展指标进行挂钩。作出节能减排低碳发展承诺的企业优先支持在各区域性股权市场挂牌。支持符合节能减排低碳发展要求的企业或项目发行企业债、公司债、短期融资券等债务融资工具筹集发展资金。搭建节能减排低碳发展项目—资金对接平台, 引导、撬动私募基金、风险投资加大对符合节能减排低碳发展要求的企业或项目的资金投入。

六、积极推行市场化节能减排机制

(十八) 实施能效领跑者制度。继续推进水泥、玻璃、造纸等重点行业能效对标工作, 适时扩大对标活动范围, 评选能源利用效率最高的单位, 公布全省重点行业能效领跑者单位名单, 确定行业能效对标先进值、制定能效领跑者标准, 编写行业能效现状及节能潜力分析报告。

(十九) 建立碳排放权、节能量、排污权和水权交易制度。加快推进碳排放权试点工作, 进一步完善碳排放管理和交易法规制度, 逐步扩大碳排放管理和交易范围, 建立推广碳排放交易普惠制度, 推进建立林业碳汇抵减碳排放交易配额机制, 推动开展碳排放权期货交易研究, 加强与国内外碳排放交易市场的交流对接, 探索研究省内碳排放权交易市场的互联互通。开展项目节能量交易试点机制调研, 制定节能量交易工作实施方案, 适时启动项目节能量交易。继续推进排污权有偿使用和交易试点工作, 完善配套制度规范, 建设排污权交易管理平台, 开展二级市场交易。探索建立符合省情、制度健全、

管理规范的水权交易机制，形成政府调控和市场调节相结合、运行良好的水权交易市场；重点在东江流域开展流域上下游水权交易国家试点，组建省级水权交易平台，合理制定水权交易规则与流程，建立水权交易信息化管理体系和监管体系。逐步探索开展掉期、远期等环境权益的金融衍生品创新。

(二十) 推行能效标识、水效标识制度和节能低碳产品认证。根据国家节能和低碳产品认证制度，推动开展相关认证活动，鼓励使用认证产品。将产品能效作为质量监管的重点，严厉打击能效虚标行为。根据国家水效标识管理的有关办法，推进我省水效标识制度的贯彻实施和监督管理；鼓励和推广使用获得水效标识的用水产品。

(二十一) 强化电力需求侧管理。积极实施国家首批电力需求侧管理城市综合试点项目，争取更多地市纳入国家扩大试点范围，充分发挥电力需求侧管理的综合优势。推进能效电厂试点工作。

七、加强监测预警和监督检查

(二十二) 强化统计预警。推动重点用能单位按要求配备计量器具，年综合能耗 1 万吨标准煤以上重点用能单位建立并完善计量管理体系。年温室气体排放达到 13000 吨二氧化碳当量，或综合能耗 5000 吨标准煤以上的重点企事业单位要建立温室气体排放的监测核算报送制度，按要求报送应对气候变化主管部门。加强能源生产、流通、消费统计，建立健全建筑、交通运输能耗统计制度以及分地区单位生产总值能耗指标季度统计制度，完善统计核算与监测方法。加强分析预警，定期发布节能目标完成情况晴雨表和主要污染物排放数据公告，加强对节能减排降碳形势的监测分析和预警。

(二十三) 加强运行监测。加快推进省市区域能源管理中心建设，推动我省国家万家企业开展能耗在线监测系统建设，力争 2015 年前建成省市区域能源管理中心平台、我省国家万家企业基本接入区域能源管理中心平台。进一步完善主要污染物排放在线

监测系统，确保监测系统连续稳定运行，到 2015 年底，污染源自动监控数据有效传输率达到 75%，企业自行监测结果公布率达到 80%，污染源监督性监测结果公布率达到 95%。

(二十四) 完善法规标准。出台我省节能监察管理办法，监察范围覆盖工业、商贸、建筑、交通、公共机构等重点领域。加强节能标准、建筑节能和绿色建筑相关产品标准制(修)订。制订高耗能领域能耗限额地方标准，出台 5 项重点耗能行业节能评价和监测等相关地方标准。提高重点行业排放标准，珠三角地区火电、钢铁、石化、水泥、有色金属冶炼、化工等行业及燃煤锅炉建设项目执行国家大气污染物特别排放限值，粤东、粤西地区的钢铁、石化等行业建设项目执行国家大气污染物特别排放限值，粤东、粤西和粤北地区的火电行业新建建设项目执行国家大气污染物特别排放限值，现有建设项目从 2015 年 1 月 1 日起执行烟尘特别排放限值。珠三角地区电镀、纺织染整、制浆造纸、合成革和人造革、化工、制糖等行业分别执行行业排放标准中水污染物特别排放限值。

(二十五) 强化执法监察。加大对重点用能单位的执法检查力度，加强高耗能特种设备节能监管，严厉打击伪造或冒用节能低碳产品认证标志等行为，对违法违规行为严肃处理、限期整改并予以公开通报，依法处理企业相关负责人，对触犯刑法的依法追究刑事责任。严格落实碳排放管理主体的法律责任，对未履行碳排放配额清缴义务的企业，通过政府网站或者新闻媒体向社会公布名单，并按规定予以处罚。加强对电力、水泥、钢铁、石化、造纸、印染等重点行业排污企业和城镇生活污水处理厂的现场核查，定期开展畜禽养殖污染防治专项行动，严肃查处污染防治设施不正常运行、擅自停运及偷排污水行为。推进环境保护部门和公安部门联勤联动执法，强化环境行政执法与刑事司法衔接，有效打击环保违法行为。

八、落实目标责任

(二十六) 强化各地政府责任。各地要严格控制本地区能源消费和煤炭消费总量。严格实施单位 GDP 能耗和二氧化碳排放强度降低目标责任考核, 减排重点考核污染物控制目标、责任书项目落实、监测监控体系建设运行等情况。各地政府对本地区节能减排降碳工作负总责, 政府主要负责人为本地区节能减排第一责任人。对考核不过关的地级以上市, 省政府将约谈该市政府主要负责人, 考核结果向社会公布。未完成节能减排降碳任务的地区, 一律不能参加相关评奖、不得授予相关荣誉称号等。

(二十七) 落实重点地区责任。各地级以上市要对年能源消费量 300 万吨标准煤以上县(市、区) 实行重点管理, 出台有力措施推动超额完成节能任务。珠三角地区要加大工作力度, 在确保完成目标任务前提下多做贡献。深圳、东莞、韶关三个国家节能减排财政政策综合示范城市要按国家要求于 2014 年完成“十二五”节能目标或到 2015 年超额完成“十二五”节能目标的 20% 以上。低碳试点市(县、区) 要提前完成“十二五”降碳目标。

(二十八) 明确相关部门工作职责。各有关部门要按照职责分工, 加强协调配合, 多方齐抓共管, 形成工作合力。省发展改革委负责省应对气候变化及节能减排工作领导小组日常工作, 会同省经济和信息化委、环境保护厅等部门加强对各地和相关企业的指导, 督促本方案各项措施落到实处。省

相关部门要进一步加大工作力度, 配合做好节能减排降碳工作。

(二十九) 强化企业主体责任。企业要严格遵守节能环保法律法规及标准, 加强内部管理, 增加资金投入, 及时公开节能环保信息, 确保完成目标任务。国有企业要力争提前完成“十二五”节能目标。充分发挥行业协会在加强企业自律、树立行业标杆、制定技术规范、推广先进典型等方面的作用。

(三十) 动员公众积极参与。深入开展省节能宣传月和全国低碳日系列活动, 充分利用电视、广播、报刊、微博、网络、手机等各类媒体, 广泛宣传节能减排低碳行为, 大力弘扬生态文明理念, 发动社会公众积极参与节能减排降碳活动。鼓励对政府和企业落实节能减排降碳责任进行社会监督。

附件: 1. 2014-2015 年各地区主要大气污染物减排工程任务

2. 2014-2015 年各地区燃煤锅炉淘汰任务

3. 2014 年各地区黄标车及老旧车辆淘汰任务

4. 重点任务分工及进度安排

附件: 1. 2014-2015 年各地区主要大气污染物减排工程任务 2. 2014-2015 年各地区燃煤锅炉淘汰任务 3. 2014 年各地区黄标车及老旧车辆淘汰任务 4. 重点任务分工及进度安排



河南省 2014~2015 年节能减排低碳发展行动方案

发布日期：2014-10-19 来源：河南日报

到 2015 年，全省城镇污水处理率将达 85% 以上，生活垃圾无害化处理率达到 88%，这是记者 10 月 17 日从河南省政府办公厅印发的《河南省 2014~2015 年节能减排低碳发展行动方案》中获得的信息。

围绕推进生态文明、建设美丽河南的总目标，《方案》明确了节能减排低碳的近期目标：2014~2015 年，全省单位生产总值能耗、二氧化碳排放要分别降低 2.4% 和 2.3%；到 2015 年，化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排放总量分别控制在 133.5 万吨、13.6 万吨、126.9 万吨和 135.6 万吨，全面完成主要大气污染物减排工程任务。

为完成这一目标任务，《方案》提出，要优化产业结构，加快淘汰落后产能，加快发展高成长性产业，大力发展节能环保产业，推动产业转型升级。要调整能源结构，深入实施“气化河南”工程，加快发展可再生能源，到 2015 年年底，力争全省管道天然气

通达 95% 以上县(市)和部分乡镇，煤层气产能达 3 亿立方米以上。

《方案》强调，抓住关键环节，深入开展工业节能减排低碳行动，2014~2015 年规模以上企业单位工业增加值能耗再下降 10% 以上，2015 年全省单位工业增加值化学需氧量和氨氮排放强度分别较 2010 年下降 50%。开展绿色建筑行动，全省新建保障性住房、国家可再生能源建筑应用示范市县及绿色生态城区的新建项目、各类政府投资的公益性建筑，以及单体建筑面积超过 2 万平方米的大型公共建筑，全面执行绿色建筑标准。开展交通运输节能降碳行动，2015 年全面淘汰 2005 年以前注册的营运黄标车，新增公交、出租、物流等营运车辆清洁能源使用率达 60% 以上。开展公共机构节能低碳行动，2014~2015 年全省公共机构单位建筑面积能耗降低 4.3%。开展农业节能减排行动，2015 年全省秸秆资源综合利用率达 85%。



◇ 【国内资讯】

新环保法实施细则“亮剑”

发布日期：2014-10-21 来源：经济日报

新修订的《环境保护法》将于 2015 年 1 月 1 日起施行。10 月 17 日至 26 日，环境保护部制定的《环境保护按日连续处罚暂行办法》、《实施环境保护查封、扣押暂行办法》、《环境保护限制生产、停产整治暂行办法》、《企业事业单位环境信息公开暂行办法》等 4 个配套文件面向全社会公开征求意见。环保部有关负责人表示，配套文件将于年内印发，待明年 1 月 1 日新法实施后，环保部门将对环境违法行为打出一套有力的“组合拳”。

按日连罚

环境违法成本不再过低

“守法成本高、违法成本低”是我国环境保护过去存在的老大难问题。2005 年，我国松花江污染事件给当地经济社会发展造成巨大损失，却因当时的《水污染防治法》明确对污染企业的处罚上限为 100 万元，最终相关部门对责任企业开出最大罚单仅为 100 万元，成为我国环保史上的一大尴尬。

新修订的《环境保护法》第五十九条规定了按日连续处罚这项全新的制度，此次制定的《环境保护按日连续处罚暂行办法》共 5 章 17 条，主要规定了按日计罚的适用条件、实施程序、计罚期限、处罚金额和处罚次数，力求全面破解环境违法成本过低的难题。

按日连续处罚，意味着理论上对环境违法行为的处罚不设上限。“如果违法排污获得的利益远超违法成本，企业就有花钱‘买’污染的心理。”全程参与新环保法修订的中

国政法大学副教授胡静认为，按日连续处罚能利用经济手段有效惩治企业环境违法行为，“一旦按日计罚，违法行为一日不停止，罚款每天都在增加，企业就要重新算算每天的罚款和收益账了。”

根据办法，排污者受到处罚被责令改正后拒不改正的，环保主管部门可以实施按日连续处罚，适用情形包括环评未批先建、无证排污、超标超量排污、久试不验、规避监管排污等违法排污行为。

查封扣押

环保部门可给企业“贴封条”

新修订的《环境保护法》第二十五条赋予环保部门查封、扣押的行政强制权，第六十八条对违法实施查封、扣押措施的行为设置了严格的问责条款。环保部环境监察局行政执法处罚处处长姬钢表示，这也意味着环保部门首次有权给企业“贴封条”。

《实施环境保护查封、扣押暂行办法》共 4 章 23 条，对查封扣押的具体对象、适用条件、实施程序作出了明确规定。其适用情形包括：非法排放、倾倒或者处置危险废物、含重金属污染物等有毒有害物质；在饮用水水源保护区、自然保护区核心区非法排放、倾倒、处置污染物；通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据等逃避监管排污；非法排放、倾倒污水处理厂污泥及化工、印染、电镀、造纸、制革等工业污泥；重大突发环境事件或重污染天气应急预案启动后，未按照要求执行停产、停排措施继续违法排污等。

“拿雾霾天气来说，如果重污染天气应急预案启动，要求某企业停产、限产 30%，而企业未按要求执行，环保部门就有权查封企业。”姬钢表示。

限产停产

注重经济发展与环保相协调

新修订的《环境保护法》第六十条规定了环保部门可以对超标超总量的环境违法行为采取限制生产、停产整治和停业关闭措施。

“经济社会发展与环境保护相协调，是新环保法确立的基本原则。”参与修订环保法及相关实施细则的中国人民大学法学院副教授竺效认为，这个目的决定了环境违法行为执法，需要考虑并尊重企业的基本权益。

竺效举例说，一个化工厂可能有多条生产线，发现其超标排放后，如果停其中一条生产线就能实现达标排放，那么就无需关停全部生产线，“考虑到经济发展，程序设计要留足空间，需要有限产、停产整治、关停等一系列循序渐进的措施。”

据了解，《环境保护限制生产、停产整治暂行办法》共 4 章 18 条，主要规定了限制生产、停产整治和停业关闭的适用情形，对调查取证、审批、决定、实施整改、解除、后督察等实施程序进行了规范要求。

信息公开

切实保障公众参与权利

新环保法为信息公开和公众参与设专章，保障了公民、法人和其他组织依法享有获取环境信息、参与和监督环境保护的权利。

“没有信息公开就没有公众参与，信息公开是公众参与的源头。”竺效表示，在基本法中把公众参与列入基本原则意义重大，“只要确立了公众参与，其他法规条例就一定要参照执行。”

环保部此次制定的《企业事业单位环境信息公开暂行办法》，重点解决了信息公开范围、内容、方式、监督等四个问题，对信息公开主体和范围、公开方式、建立信用评价制度、强制公开、法律责任、奖励等做出了明确要求。

竺效介绍，新环保法五十五条规定重点排污单位是强制信息公开的主体，《办法》进一步细化了“强制公开主体”，明确应当列入重点排污单位名录的企业事业单位，包括被市级以上环境保护主管部门确定为重点监控的企业事业单位、污染物排放超标超总量、污染物排放可能对饮用水水源保护区等环境敏感区造成较大影响、发生较大以上突发环境事件或者因环境污染问题造成重大社会影响等 7 种情况。

破解环保困境的利器

距离明年 1 月 1 日新环保法生效施行还有两个多月，新环保法修订得到全社会广泛关注，公众对其施行寄予厚望。

新法施行要达到公众预期，需要周密准备，政策配套必不可少。

新环保法有 70 条，涵盖我国环境保护各个方面，因此不可能对所有细节规定明确。如果没有相应实施细则，“新环保法”就可能难以落实。

新环保法既有许多直面环境现实问题的重大制度设计，也有对既往条款的修改。新条款、新内容需要与当前环境保护工作的实践相适应、相衔接。只有抓紧制订出台一批结合实际、与新法相配套的执法规范、操作细则及标准制度，才能为新法顺利施行打下坚实基础，为新环保法装上“铁拳钢牙”。

新环保法是我国实施依法治国进程的重要一环。希望装上“钢牙”的环保法真正成为破解我国环境困境的利器。

中国首次公布生态 GDP

发布日期: 2014-10-23 来源: 21 世纪网数字报

10月22日, 全国政协人口与资源环境委员会副主任江泽慧, 发布国家林业局和国家统计局研究团队的森林资源核算成果称, 第八次全国森林资源清查期间(2009-2013年), 中国森林生态系统每年提供的主要生态服务价值达12.68万亿元, 相当于2013年地区生产总值(56.88万亿元)的22.3%。

这是中国首次公布森林生态创造的生态服务价值。这与过去提的绿色GDP并不一样。

2004年国家环保总局(现在的环保部)与国家统计局联合开展了《中国绿色国民经济核算(GDP)研究》项目, 后因为难度大, 不了了之。

记者获悉, 绿色GDP是现在的GDP中扣除了资源损耗价值和环境损失价值后剩余的GDP, 简单言之, 即做减法。而生态GDP, 是指各种生态资源创造的GDP价值, 是做加法。

不过, 上述公布的数字仍只是价值总量, 并未计算出增量, 也就是说, 生态GDP每年增速是多少, 还没得出。中国林科院首席研究员王兵指出, 今年是生态GDP的核算元年, 难以比较算出增量, 以后以2013年的数字计算, 可以算出此后每年的生态GDP增速。

占去年GDP两成多

根据10月22日国家林业局、国家统计局课题组公布的结果, 第八次全国森林资源清查期间(2009-2013年), 我国森林生态系统每年提供的主要生态服务价值达12.68万亿元, 相当于2013年GDP(56.88万亿元)的22.3%, 是当年林业产业总产值(4.73万

亿元)的2.68倍, 相当于森林每年为每位国民提供了0.94万元的生态服务。

江泽慧指出, 森林提供的涵养水源、保育土壤、固碳释氧等主要生态服务, 作为“最公平的公共产品”和“最普惠的民生福祉”, “在改善生态环境、防灾减灾、提升人居环境质量方面发挥了显著的正效益”。

记者获悉, 上述生态GDP主要涉及到了“林地林木资源核算”、“森林生态系统服务核算”, 未包括“森林社会与文化价值核算”和“林业绿色经济评价指标体系”内容。

有专家认为, 前两者比较容易量化, 后两者比较虚, 难以算出价值量。

本次林木资源核算包括了人工林等培育资产, 也包括了天然林等非培育资产。森林生态系统服务核算则包括了森林涵养水源、保育土壤、固碳释氧、净化大气环境、生物多样性保护等7类13项服务指标。

数字显示, 第八次全国森林资源清查期末, 全国林地林木资产总价值为21.29万亿元, 与第七次森林资源清查期末相比, 增长了42.1%。如果按照2012年末全国人口13.54亿人计算, 相当于我国国民人均拥有森林财富1.57万元, 5年来, 人均森林财富增长了38.9%。森林作为重要的自然资源, 为经济社会可持续发展提供了重要的物质基础。

国家林业局副局长、中国森林资源核算研究项目领导小组副组长孙扎根认为, 计算森林的生态服务业价值意义重大。

因为, 在传统意识中, 森林主要是提供木材和相关的产品。而森林生态系统的功能, 如涵养水源等, 却往往被忽略。“通过开展

森林资源核算,可以全面反映森林资源在经济、社会、文化和生态等方面的多种功能。”

此前 2013 年,联合国森林论坛第十届大会呼吁,将森林产品和服务对经济的贡献,以及森林的文化和环境价值对社会的影响,纳入国民经济核算体系及相关政策与规划之中。

以后可测算生态 GDP 增速

王兵指出,有了 2013 年的基准数,以后可以算出生态 GDP 的增速。

核算生态 GDP 符合十八大要求,因为十八届三中全会提出了要完善发展成果考核评价体系,其中就涉及到生态效益的内容。

“像林地的土地开发、伐木以及木业产值,都算了现在的 GDP,但是未包括森林的生态效应,这方面测算可能反映当地的综合生态发展情况。”他说。

2004 年国家环保总局与国家统计局进行过绿色 GDP 的研究。2006 年发布的两部门成果《中国绿色国民经济核算研究报告 2004》称,2004 年全国因环境污染造成的经济损失为 5118 亿元,占当年 GDP 的

3.05%。虚拟治理成本为 2874 亿元,占当年 GDP 的 1.80%。当时测算了水、大气、固体废物和污染事故等造成的环境损失。不过,因为此后核算难度大,最后不了了之。

国家统计局副局长许宪春指出,森林资源核算仍比较难。难点主要表现在两个方面,一是森林资源与经济活动相互作用相互影响,要准确地量化这种作用和影响存在较大的难度;二是对森林资源不同功能的估价是世界性难题。

考虑到这些因素,“我们本着实事求是的态度开展森林资源核算工作,先易后难,注意借鉴发达国家的经验,积极稳妥地推进。”

不过,尽管存在难度,森林资源核算仍需要加快推进。原因是,国家统计局在牵头编制自然资源资产负债表。

此前十八届三中全会文件也提出,下一步要探索编制自然资源资产负债表。建立生态环境损害责任终身追究制。完善发展成果考核评价体系,纠正单纯以经济增长速度评定政绩的偏向,加大资源消耗、环境损害、生态效益等指标的权重等。



全球环境基金向中国两省赠款支持低碳农业

发布日期：2014-10-17 来源：经济日报

世界银行执行董事会日前批准全球环境基金向中国气候智慧型农业项目提供赠款 510 万美元。

气候智慧型农业项目选择安徽省怀远县和河南省叶县作为项目区，通过推广低碳生产技术和方式，示范气候智慧型和可持续的主要粮食作物生产。该项目将为 30 个项目村、1.9 万多农户提供资金和技术支持，帮助其改进作物生产方式。

世界银行全球农业发展实践局东亚太平洋区副局长柏纳森表示，此项目是中国政府与世界银行气候变化合作框架下的第一个项目，目的是协助解决中国农业生产中的气候变化问题，因为农业是温室气体的重要排放源之一。项目通过引进气候智慧型农业的新理念，在中国农业集约化过程中争取实现三赢：减缓作物生产的气候影响，改善作物生产体系对气候变化的适应性，保持和提升作物生产率。

节能降耗新突破：前三季单位 GDP 能耗降 4.6%

发布日期：2014-10-23 来源：每日经济新闻



经济发展正努力突破资源环境的制约，节能降耗继续取得新进展。

10月21日，国家统计局发布的数据显示，结构调整正取得积极进展，其中，前三季度单位国内生产总值(GDP)能耗同比下降4.6%。

值得注意的是，今年前三季度的节能降耗达到了“十二五”以来最大的降幅。对此，国务院发展研究中心资源与环境政策研究所副所长李佐军在接受《每日经济新闻》记者采访时称，今年全年应该能超预期完成国务院制定的单位 GDP 能耗下降目标。按照

目前的情况，明年可能还会有较好节能降耗的成绩。

单位 GDP 能耗继续下降

资源环境成本消耗有所减少。国家统计局新闻发言人盛来运认为，“经济发展的方式，由过去过度依赖资源消耗的粗放式发展，向集约型发展方式转变的态势比较明显。”

前三季度结构调整取得积极进展，统计局数据显示，产业结构更趋优化。前三季度节能降耗继续取得新进展，单位 GDP 能耗同比下降4.6%。值得注意的是，单位 GDP

能耗是继今年上半年同比下降 4.2%，创 6 年来最大降幅后，再次刷新成绩。

对于前三季度单位 GDP 能耗大幅下降的原因，李佐军认为，“一方面，中国经济的增速还在继续下行；再就是经济结构优化方面取得进展，第三产业的比重进一步提高，工业、制造业的比重在进一步下降；还有是一些地方和行业在节能环保的标准上进一步严格”。

发改委能源研究所能效中心主任郁聪告诉《每日经济新闻》记者，“主要是整个经济增速放缓，特别是高耗能行业的国内外市场需求的变化，所以造成了能源消费总量的下降，尤其是国内市场包括房地产等行业都出现比较明显的供方市场，市场需求不足是主要原因。”

2014 年 5 月，国务院办公厅印发《2014~2015 年节能减排低碳发展行动方案》，提出的工作目标是，2014~2015 年，单位 GDP 能耗、化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物排放量分别逐年下降 3.9%、2%、2%、2%、5% 以上，单位 GDP 二氧化碳排放量两年分别下降 4%、3.5% 以上。

从今年前三季度单位 GDP 能耗降幅看，已经远远超过今年制定的预期目标，多位业内专家在接受《每日经济新闻》记者采访时均表示，可以肯定今年能够超预期完成单位 GDP 能耗下降目标。

降能耗取决于减排力度

盛来运在总结今年前三季度经济发展时指出，产业结构在孕育着新的突破。从发布的数据当中可以看到，三产的比重在继续提高，服务业增加值速度快于工业。工业内部结构调整也在加快，新产业、新业态、新产品继续保持较快的增长速度，而且整个经济向中高端迈进的态势非常明显。

产业结构的不断调整、优化，第三产业比重的不断增加，对于节能降耗将起到积极的推动作用。国家统计公报显示，

2011~2013 年，中国单位 GDP 能耗分别下降了 2.01%、3.6%、3.7%。结合《“十二五”规划纲要》提出的单位 GDP 能源消耗降低 16% 的目标，2011~2013 年单位 GDP 能耗下降指标完成情况并不好，落后于时间进度要求，形势严峻。

发改委能源中心研究员姜克隽在接受《每日经济新闻》记者采访时称，原来提出“十二五”节能降耗目标的时候，就已经将经济结构有可能发生变化考虑在内，所以对于完成“十二五”制定的单位 GDP 能耗下降目标，现在来看是比较乐观的，甚至应该是超出目标规划。

统计局公布的 2014 年前三季度经济数据显示，全国规模以上工业增加值按可比价格计算同比增长 8.5%，增速比上半年回落 0.3 个百分点。分三大门类看，采矿业增加值同比增长 4.8%，制造业增长 9.6%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 3.1%。工业生产基本平稳。

郁聪认为，尽管前几年单位 GDP 能耗下降指标完成得不好，但从今年来看，要恢复到原来的经济高增长是比较难的，而且现在大家都认识到，如果经济增长都在传统的高耗能产业不太可能，也没有市场需求。

特别是最近两年，结构调整的效果非常明显，郁聪称，2015 年单位 GDP 能耗下降幅度达到 4% 多应该没有什么问题，现在还是认可降低一点 GDP 增速，然后来调整产业结构，这应该是一个方向。

对于接下来政府在节能降耗方面需要推进的工作，姜克隽认为，现在节能减排的措施已经很强了，继续做下去就行，不需要进行很大的改变，只是把原来的一些政策措施进一步加强，比如：能耗标准再继续提高，再加上一些税收等方面的经济手段。

“也不能掉以轻心，(单位 GDP 能耗下降情况)取决于减排的力度和现有一些制定政策的落实情况。”李佐军说。

北京 163 家重点排放单位 在 2015 年底通过碳排放管理体系建设效果

发布日期：2014-10-20 来源：水晶碳投

根据《能源管理体系建设效果评价规则》和《碳排放管理体系建设效果评价规则》，评价内容包括 7 项，分别为管理职责、碳排放方针、策划、实施与运行、检查、管理评审、绩效评价。

在碳排放管理体系中，企业碳排放的核算、核查和报告，内审，碳排放控制，履约情况和绩效水平等都涵盖在评价的 7 大项之内。张希良认为，碳排放管理体系中的绩效指标有助于进一步完善行业碳排放先进值体系，也有利于企业的持续改进。

一位业内专家认为，管理职责和碳排放策略规划在评价中占有重要位置，将碳排放管理纳入企业的发展战略和管理体系，落实碳排放管理工作的各项职责，是企业碳管理的重中之重。

世界资源研究所中国气候与能源团队主管宋然平对 21 世纪经济报道解释，重点排放单位应在首年履约基础上，建立企业内部数据收集、核算及内审的长效机制。在此基础上，加强碳排放预测能力，并通过碳排放控制或市场手段合理对冲风险，将碳排放逐步纳入企业的长远发展战略。

管理体系评价结果分为三个等级：优秀，通过和不通过。评价为“通过”以上等级的，评价有效期为 3 年。

根据《通知》，市发展改革委将把能源管理体系和碳排放管理体系建设推进情况纳入对区县节能目标责任考核内容，对推进工作成效显著的区县，考核时予以加分。认证和评价结果将纳入重点用能单位年度节能目标考核，对未按要求开展能源管理体系和碳排放管理体系建设的单位，考核时予以扣分。对按时完成任务，特别是成效突出的单位，将在申报中央预算内节能项目、财政奖励节能技改项目、重大节能技术产业化示

范、节能产品补贴推广等方面给予优先支持，在安排市政府固定资产投资和市级财政性奖励节能改造、节能技术产业化示范等领域项目时，将优先考虑。

前述业内专家认为，能源管理体系建设起步相对早些，重点用能单位尤其是万家企业有非常明确的、强制性的节能任务，将碳排放管理体系的评价结果作为节能目标考核的一个评分项，对企业同步实施碳排放管理会产生一定的激励作用。

通过能源管理认证的单位最高可获 15 万元奖励

根据《通知》，市财政对于通过能源管理体系认证的单位将给予一次性资金奖励，按照年综合能源消费量阶梯奖励，1 万吨标准煤以下的，奖励 10 万元；1 万吨标准煤（含）—5 万吨标准煤的，奖励 11 万元；5 万吨标准煤（含）—100 万吨标准煤的，奖励 13 万元；100 万吨标准煤以上（含）的，奖励 15 万元。2013 年通过认证的 9 家单位的奖励资金，于 2014 年底前拨付。

由于能源管理体系实施主体覆盖了碳排放管理体系实施主体，即 247 家重点用能单位中包含了 163 家重点排放单位，《通知》中单体系奖励的方式可有效避免重复奖励。

关于开展碳排放管理体系评价所发生的费用，《通知》提出对通过专家验收的重点排放单位，将按标准支付被委托开展效果评价的中介机构相应的咨询服务费用，每个评价约 2 万元。

评价等级为“不通过”的用能单位，应在 30 日内完成整改，并将整改情况及相关证明材料报送市发展改革委继续申请评价直至最终通过。后续开展评价所需的中介机构咨询服务费由用能单位负责承担。

深圳拟将移动排放源纳入碳交易 力争在 2020 年前达到碳排放峰值

发布日期：2014-10-23 来源：深圳特区报

深圳市副市长唐杰日前在纽约举行的联合国气候峰会上透露，深圳正研究将移动排放源纳入碳交易，并力争在 2020 年前达到碳排放峰值。唐杰表示，深圳单位生产总值能耗和碳排放处于中国内地城市最低水平，pm2.5 平均浓度显著下降，深圳有望在 2020 年前达到碳排放峰值，下一步将以碳市场建设为重点，推动体制机制创新。目前，深圳正在研究将移动排放源纳入碳市场，公共汽车、出租车等公共交通的移动排放源有望成为突破口。

研究和准确把握碳排放峰值，是合理制定碳排放总量控制目标、出台科学的减排政策和措施的重要支撑，深圳何时出现碳排放峰值，峰值的碳排放量是多少，如何制定有效的减排路线图，是深圳实施碳排放总量控制、实现低碳发展迫切解决的问题。

“十一五”期间，深圳市能源消费量增速在逐年放缓，年均增速为 9.83%，深圳市以不到 10%（9.83%）的能源消费增长支撑了 14%（14.12%）经济增长。进入“十二五”，特别是十八大以后，深圳不断加大节能减排力度，加快推进低碳绿色循环发展，能源消费量增幅进一步收窄，2012 年，深圳市首次出现用水总量、汽柴油销售量、制

造业用电量“三个总量下降”的态势。《深圳市温室气体排放清单》的大量数据研究显示，对全市碳排放总量贡献最大的是化石燃料燃烧产生的碳排放，2011 年化石燃料燃烧产生的排放量占全市直接排放的 90%，其排放量年均增长 1.16%。可见，化石能源消费成为深圳市最主要的碳排放源，化石能源消费总量与碳排放总量存在极大的正相关性，其消费需求的减少将直接影响碳排放总量，预示着深圳市以更少的能源消耗支撑经济发展将成为可能，碳排放总量峰值可能随之出现。

研究显示，深圳有望在 2020 年前达到碳排放峰值，而峰值年份是碳排放总量变化的关键节点。市发改委有关负责人称，深圳将把握峰值年份前后不同阶段碳排放控制政策措施调整的节奏，分阶段进行政策调整。峰值出现之前，碳排放控制政策应以降低碳强度、提高碳生产率为主，在保证合理的增长速度的前提下，实现绿色低碳转型；峰值出现后，碳排放控制政策应逐步向碳排放总量或人均碳排放控制方向调整，借鉴发达国家先进经验，在履行碳减排义务的基础上，输出碳减排技术与服务等，实现经济社会的可持续发展。



天津市或将构建水泥行业能源管理体系，促进水泥行业节能减排

发布日期：2014-10-22 来源：中国碳排放交易网

近日，天津市质监局专项调研组赴天津振兴水泥公司，考察该公司能源管理体系认证前后的耗能情况，以此进一步推进天津水泥行业能源管理体系建设，促进水泥行业节能减排，实现绿色升级。

水泥生产是一个高污染、高能耗、资源依赖型强的传统产业。天津振兴水泥公司每年消耗原煤 25 万吨，2.1 亿千瓦时电力，能源成本占到水泥制造成本的 50% 以上。2011 年 5 月，该公司获得能源管理体系认证，成为全国第六家通过该认证的水泥生产企业，也是天津市仅有的两家获得能源管理体系认证的企业之一。

调研组实地察看了天津振兴水泥公司自建的纯低温余热发电站，听取了企业负责人对开展能源管理体系认证后节能情况的汇报。

调研组有关负责人表示，通过推行能源管理体系认证，天津振兴水泥公司不仅保证了企业质量、环境、安全、能源等管理工作水平的提高，而且建立了科学化、规范化的工作秩序，促进了管理工作的全面提升，员工的节能意识不断增强，节能技术和加强用能管理能力得到提升，全年能耗总量 20.79 万吨标准煤，比市政府下达指标节省 1.61 万吨标准煤。“十二五”节能指标 3 年累计完成 74.19%，超过进度目标 14 个百分点；厂内纯低温余热发电站年可发电 5000 万千瓦时，满足自用电量 25%，相当于节约两万吨标准煤，减排 5 万吨二氧化碳，发电的余热还解决了员工取暖、洗浴、做饭等需要，年可节约 1500 吨标准煤。

据悉，今后天津市质监局将积极开展能源管理体系建设推广工作，加强对企业的帮扶指导，按照“服务国家能源政策、创新认证管理模式、加强监督、关注结果”的原则，积极做好企业能源管理认证服务。

第四次 CCER 项目备案审核会议 43 个项目中 41 个获批备案

发布日期：2014-10-21 来源：绿石 碳交易网

10月20日下午国家发改委气候司于中国温室气体自愿减排交易信息平台发布了关于领取内蒙古京能辉腾锡勒风电二期项目等 41 个项目的备案函的公告，相关单位人员可于近期携带业主单位委托函原件、本人身份证及其复印件到国家发改委应对气候变化司领取备案函。

信息平台公告显示第四次 CCER 项目备案审核会议 43 个上会项目中，除甘肃文县麒麟寺 111MW 水电项目及四川峨胜水泥股份有限公司纯低温余热发电项目外，均获得备案审核，此 2 个项目均为 Pre-CDM 项目。至此，国家发改委气候司已经举行四次 CCER 项目备案审核会议，共有 98 个项目上会，90 个项目获批备案。

◇ 【国际资讯】

联合减碳联盟联合 UNEP 部署减排行动

发布日期：2014-10-20 来源：Ideacarbon

联合国秘书长潘基文鼓励来自政府、金融、企业和团体的领导者在气候大会上大胆发出声明和采取行动，保护环境，减缓气候变化的进程。为此，瑞典国家养老基金 AP4、欧洲最大的资产管理公司与联合国环境规划署(UNEP)及其金融倡议行动(UNEP FI)共同成立联合减碳联盟(PDC)，筹集全球 1000 亿美元的机构投资进行持续性的减少碳足迹行动。机构投资者是全球经济的最大组成。因此，通过他们的减碳行动将给那些碳排放密集型行业传递一个强烈的和明确的信号，即碳效率已经成为重中之重。

全球的投资者们已经意识到温室气体排放是经济稳定发展的最大威胁，当然也包括他们的投资和最终受益。由此，PDC 将集合众多投资者的力量，以最少 5000 万美元的投资部署减少碳足迹的措施。而投资者们将承诺到 2015 年 12 月之前利用 1000 万美元完成减少碳足迹的中期目标。参加联盟的投资者们将在目前年排放量和化石燃料储存的潜在排放的基础上进行碳减排。

联盟将尽可能召集全球的机构投资者，并将成为全球最大的针对可持续发展的投资网络，即联合国支持的负责任投资计划(PRI)的一部分。

来自 AP4 的 CEO 指出：“我们非常自豪和荣幸得到联合国秘书长的信任，成为这个联盟的领导者之一，来支持我们采取气候行动。气候变化已经成为金融风险，这也是我们的责任，采取切实可行的步骤降低这种风险。1000 亿美元的数额是巨大的，但也是绝对可行的。我们希望通过达到这个目标，投资者们可以显示出，不同的行动方案是可能的，而机构投资者的一致目标将有力支持最终的减碳结果。”

联合国副秘书长兼 UNEP 执行总监 Achim Steiner 说：“机构投资者具备长效投资的眼光，这给经济带来多样化。他们对整个体系的长期稳定性更感兴趣，而不是某个单一市场表现的短期性能。这也就是避免破坏性的气候，即一个体系的真正威胁，是他们内心更关注的。对于长期机构投资者，他们正不断推动雄心勃勃的气候变化政策。而这个联盟的成立会更加强化相关行动。”

同时，PDC 还得到了中国国际金融有限公司(CICC)的支持，公司董事长表示，CICC 致力于低碳技术的投资和应用，尤其在亚洲和中国。



欧盟元首达成气候协议 2030 年前温室气体减排 40%

发布日期：2014-10-24 来源：国际在线



为期两天的 2014 年欧盟秋季峰会 23 日在欧盟总部布鲁塞尔开幕。欧盟成员国领导人将重点探讨如何应对气候变化问题以及状况不佳的欧洲经济形势，并就备受关注的埃博拉疫情、乌克兰局势等国际问题展开讨论。

欧盟 28 个成员国的国家元首或政府首脑、欧洲理事会主席范龙佩、欧盟委员会主席巴罗佐，以及候任欧盟委员会主席容克等领导人出席了当天的峰会。由于范龙佩与巴罗佐均将在今年年底前先后卸任，因此这也成为两人最后一次出席欧盟峰会。范龙佩在致开幕词时，开门见山地指出本次峰会的主题是讨论欧盟在气候变化方面的政策以及经济形势。

“这是一次特别的欧盟首脑会议。我们将决定欧盟在气候变化方面的政策，这也是人类面临的巨大挑战中的一个。这是一个关乎生存的问题。我们要在这次峰会上向自身、也向世界做出承诺。一份关于气候变化的协议也可能将是欧盟委员会主席巴罗佐和我自己最好的告别礼，因为事实上，这也是我们俩最后一次参加欧盟首脑会议。此外，社会和经济问题依然没有结束，那也是为什么

明天（24 日）我们将讨论经济和就业形势，它将作为欧盟在变革时代的 5 年战略的一部分。”

范龙佩所说的“告别礼”就是希望能在本次峰会上推动各成员国就《2030 年气候与能源政策框架》达成一致。欧盟委员会于今年 1 月公布的这份草案规定，欧盟计划到 2030 年比 1990 年减少 40% 的温室气体排放，将绿色能源在能源使用总量中的比重提升至 27%。此方案公布后，在欧盟成员国引起强烈反响。一些中东欧国家认为此方案过于严格，这些国家大多依靠煤炭等传统能源发电，担心减排方案会抬高国内电价，影响经济的发展，从而损害国家的竞争力。眼看着 2015 年《联合国气候变化框架公约》第 21 届缔约国会议即将在法国巴黎举行，在气候变化问题上一直以“领头羊”自居的欧盟迫切希望自身能有所作为，再次发出同一个声音。

在 23 日的欧盟峰会上，经过欧盟领导人的长时间讨论，终于艰难地就气候变化和能源问题达成协议。范龙佩说，此时之所以要就 2020 至 2030 年的气候变化及能源政策做出规划，不仅是为将来的经济发展提供

可预测性的因素，也是为了向国际气候谈判传递积极信号。他还特别指出，这也是欧洲进行能源政策再思考的结果。

“通过乌克兰危机和中东乱局可以看出，减少欧洲的能源依赖已变得多么迫切，多么重要。我们需要建立一个真正的‘能源联盟’。我一直将能源问题放在欧洲理事会的重要日程上，无论是去年还是今年。为了今天的讨论已经做了太长时间的准备工作，不过，今天达成的协议是雄心勃勃的，是平衡的。”

最新达成的新协议基本于此前提出的方案保持一致，即欧盟计划到 2030 年比 1990 年减少 40% 的温室气体排放；将绿色能源在能源使用总量中的比重提升至 27%；到 2030 年实现至少 27% 的新节能目标，有可能达到 30%。

除了气候变化问题，如何应对埃博拉疫情也受到欧盟领导人的高度关注。欧盟委员

会在欧盟峰会开幕当天宣布，将从欧盟预算中拿出 2440 万欧元用于埃博拉疫情的紧急研究工作。欧盟峰会当天还决定任命即将上任的新一届欧委会人道主义援助专员克里斯托斯·斯蒂廉德作为欧盟埃博拉疫情协调员。欧盟委员会主席巴罗佐在新闻发布会上说：“作为正在进行的努力，欧委会今天宣布投入 2440 万欧元用于支持紧急研究，以保护卫生工作者、救护病人、防止进一步的传染，并研制疫苗。这种多方面的威胁要求有相应的反应。我还对欧盟峰会决定任命一名委员专门从事这项工作感到高兴。”

当天的欧盟峰会还正式任命了以容克为首的新一届欧盟委员会，他们的任期将从今年 11 月 1 日持续至 2019 年 10 月 31 日，为期 5 年。欧洲议会于 10 月 22 日以投票表决的方式通过了新一届欧委会成员名单。

欧盟峰会将于 24 日继续举行，重点讨论欧洲经济问题。

研究表明欧盟的天然气进口和碳排放均可以减少一半

发布日期：2014-10-23 来源：驻欧盟使团经商参处

欧盟动态 10 月 20 日报道。欧盟独立咨询机构 Ecofys 的研究表明，如果欧盟提高能源使用效率，天然气进口和二氧化碳排放量均可以减少 49%，而且，在能源供应、工业和建筑业等领域提高效率的做法也对气候变化和能源安全均有益。即使页岩气开发成功，提高欧盟内部天然气产量并不现实。虽然波兰等欧盟成员国都在积极开发页岩气，但很多因素如成本、环境影响、储备规模以及技术不足等，将使得欧盟难以在

2030 年前实现页岩气大规模生产。报告提出，减少天然气消费的主要途径有：一是通过改善暖气系统并更多使用可再生能源，2030 年前可以减少天然气消费 58%，约为目前欧盟天然气消费量的 23%；二是通过综合使用热能和电力，提高热能和电力系统效率，减少工业部门 20% 的天然气消耗，约为当前欧盟天然气消费量的 5%；三是通过增加使用可再生能源，可以减少发电部门天然气消耗的 63%，约为当前欧盟消费量的 19%。



英国:欧洲碳市场改革应在 2017 年开始

发布日期: 2014-10-21 来源: Ideacarbon

英国政府周一在一份声明中表示,它希望所谓的“市场稳定储备(Market Stability Reserve)”在 2017 年就开始实施,比目前欧盟委员会提出的时间早 4 年。英国相信市场稳定储备将有助于欧洲通过 EUETS 以更低成本履行温室气体减排义务。

英国和德国等国家一样认为欧盟目前市场稳定储备方案需要进一步加强,通过此

举尽快解决欧盟碳排放配额过剩的问题,保证碳市场的健康发展,促进低碳技术投资。

英国要求:2017 年就开始实施“市场稳定储备”来尽快改革 EU ETS;延期的碳配额退出市场,取消或直接放置到储备等。

截止 2013 年底,EUETS 的碳配额过剩量已达到 21.37 亿吨,相当于 EUETS 一年的碳排放量。而根据 Sandbag 最新报告,到 2020 年碳配额过剩量可能达到 45 亿吨。

德国工业联合会反对欧盟减排目标

发布日期: 2014-10-24 来源: 驻德国经商参处

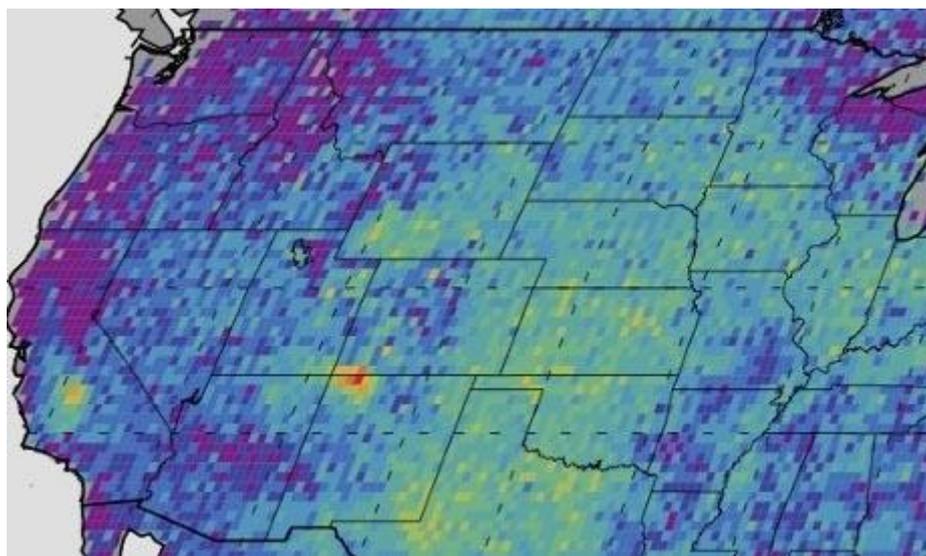
德国路透社网站 10 月 22 日报道,鉴于经济发展疲软,德国工业联合会(BDI)公开反对欧盟 2030 年新气候目标,即全欧盟的温室气体排放到 2030 年须比 1990 年水平下降 40%。BDI 干事长凯尔博表示,“德国工业界支持欧盟应对气候变化的努力,但是如此严苛的目标只会适得其反。政治界必须

作出努力,防止工厂迁移及失业。”BDI 指出,来自非欧洲地区的竞争者无需承担新气候目标带来的负担。如果欧盟无法给予企业支持,那么生产成本将会提高,欧洲及德国会丧失竞争力。德国工业产值占国内生产总值的 25%,欧盟的能源、气候政策会给德国工业带来巨大影响。



卫星显示美国西南部成为甲烷排放聚集区

发布日期：2014-10-20 来源：人民网



位于地图四个角落的地区(红色标记)是美国甲烷排放的聚集区。该图显示的是 2003 年至 2009 年间甲烷排放的平均浓度变化。(深色表示低于平均值；亮色表示高于平均值)

据《卫报》报道，美国宇航局与密歇根大学日前利用卫星云图进行研究显示，美国西南部部分地区上空笼罩着很多甲烷气体(天然气)，这有可能是煤矿泄漏所造成的。美国环保局和其他机构可能低估了甲烷泄漏的情况。

高浓度的甲烷不仅威胁当地安全与居民健康，还会加剧全球变暖。卫星图片利用 2003 至 2009 年的数据进行分析，新墨西哥州、科罗拉多州、亚利桑那和犹他州成为全美四大气甲烷浓度的热点地区，而甲烷泄漏极有可能源于煤矿。由于短期内甲烷吸热的强度是二氧化碳的 86 倍，按照地理面积粗略估算，四个地区甲烷总计吸收大气中的热

量要超过瑞典全国每年产生的二氧化碳总量。

本次研究课题带头人、密歇根大学的大气科学家埃尔克·柯尔特表示，甲烷可能是从煤层提取天然气时发生泄漏造成的，而非水力压裂的原因。他说，这个结果开始很令人惊讶，科学家历经数年的观察，并运用地面监控设施来核实太空的发现，因此“卫星图片提供的信号十分明显。”

多位美国甲烷专家称，研究结果非常有用，因为甲烷总量巨大已引起不安。宾夕法尼亚大学的科学家特里·恩德格在邮件中称：“(研究)意义重大。”

◇ 【推荐阅读】

中国八大综合经济区碳减排：类型分区与政策建议

发布日期：2014-10-17 来源：低碳工业网 碳交易网

我国各区域碳排放特征迥异，为了针对不同类型区域制定合理的减排政策，本文以我国八大综合经济区为研究对象，根据双指标叠加方案进行碳减排类型分区方案设计。首先，筛选两类关键指标：碳排放总量指标和碳排放强度(以下简称碳强度)指标，每类指标都按照阈值分为三个等级区，分别为：低区、中区和高区，两类指标两两叠加，形成碳排放总量和碳强度的不同区域组合。其次，基于中国八大综合经济区 1980 年至 2012 年间的碳排放情形进行碳减排类型分区划定，通过刻画其碳排放格局并分析其演变机理，探索区域碳排放的时空差异及变化规律。最后，根据当前八大综合经济区面临的减排优势和劣势提出差异化政策建议，包括减排总体战略和具体策略，以指导我国区域减排政策分类推进。

我国八大综合经济区的划分

本文采用国务院发展研究中心发展战略和区域经济研究部课题组提出的区划方法，将全国划分为三个层级，其中第一层级，将全国划分为东部、中部、西部、东北四大板块；第二层级，将这四大板块划分为八大综合经济区，即东部板块划分为北部沿海、东部沿海、南部沿海三个综合经济区；中部板块划分为黄河中游和长江中游两个综合经济区；西部板块划分为大西南和大西北两个综合经济区；东北板块即东北综合经济区，第三层级包括归属八大综合经济区的 31 个

省(自治区、直辖市)，不含港澳台地区，因西藏自治区相关数据无法获取，因此研究对象包括除西藏自治区外的 30 个行政单元。

对八大综合经济区进行碳减排类型分区方案设计

——碳减排类型分区方案的制定过程

1. 指标选取。类型分区工作首先要进行指标选取，这是一个复杂的过程，必须基于以往的研究，经过综合比较后选定。本文采用两类指标对八大综合经济区进行碳减排类型分区，即碳排放总量指标和碳强度指标，这样既能反映碳排放的规模，又能反映碳排放的强度。

关于化石能源消费引起的碳排放总量的测算，政府间气候变化专门委员会(IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change)提出了基本方法，本文主要计算一次能源消费中主要能源品种的碳排放量。

碳强度的基本计算为：一个国家(或地区)在一定时期内(本文主要以年为单位)，碳排放总量与国内生产总值的比，即单位 GDP 的碳排放量。

2. 阈值测算。阈值指的是触发某种行为或者反应产生所需要的最低值。首先，本文计算八大综合经济区的碳排放总量和碳强度指标作为基础数据进行初步指标备选，根据其所落区间，设定碳减排类型分区的大致阈值区间。其次，考虑各个年份八大综合经济区碳排放总量和碳强度指标的均值、标

准差等统计量,并结合八大综合经济区的的具体情况,制定出合理的阈值。

3.方案设计。首先,根据阈值设定碳排放总量指标和强度指标的分区名称,两类指标的分区名称均划分为高区、中区、低区三个等级。其次,根据双指标的阈值对八大综合经济区的碳减排类型分区进行命名。最终,通过双指标的两两叠加,共形成 9 大碳减排类型分区的组合,其中,碳排放总量和碳强度指标所落区间一致的分区包括 3 个,即低排放低强度区、中排放中强度区和高排放高强度区;碳排放总量和碳强度指标所落区间不一致的分区包括 6 个,即低排放中强度区、低排放高强度区、中排放低强度区、中排放高强度区、高排放低强度区和高排放中强度区。

4.结果应用。根据以上得出的双指标叠加碳减排类型分区方案操作细则,以 1980 年至 2012 年间(主要年份)我国 30 个行政单元的碳排放情形数据为基础,对八大综合经济区进行了共计 13 年的减排类型分区。

——八大综合经济区的碳减排时空格局及演变规律

对八大综合经济区在 1980 年至 2012 年间(主要年份)的碳减排类型分区方案结果,可以发现如下规律:

第一,八大综合经济区的总体减排趋势相似。其中,碳排放总量一般呈现低—中—高演进格局,碳强度则有反向趋势,呈现高—中—低演进格局,说明我国在碳强度控制上已经取得初步成效,但还需加大力度推进总量减排。

第二,减排格局相对比较严峻的区域包括:北部沿海经济区、大西北经济区和黄河中游经济区,其中黄河中游经济区多年处于碳排放总量和碳强度双高区。

第三,减排格局相对比较乐观的区域包括:东部沿海经济区和南部沿海经济区。在多数年份,东部沿海经济区的碳排放总量和碳强度一直没有高区出现,南部沿海经济区则大多位于碳排放总量和碳强度双低区。

八大综合经济区碳减排政策建议

对于区域减排政策设计,我们要尽量避免所有区域通用同一类政策,而应充分考虑到各个区域的具体情形,以便于有针对性地制定和实施政策。按照区域协调发展的要求,考虑八大综合经济区所处的碳减排类型分区及区内的基本条件,结合 2013 年度国家发展改革委会同有关部门对全国 31 个省(区、市)节能和控制能源消费总量目标完成情况及措施落实情况的考核结果,本文提出针对八大综合经济区的差异化减排政策建议如下:

——北部沿海经济区

本区的优势包括:本区地理位置优越,交通便捷,在对外开放中成绩显著,是最有实力的高新技术研发和制造中心之一。北京是全国的政治、经济、文化中心,具有发展总部经济的优势;天津具有滨海新区国家政策支持优势;河北具有钢铁等制造业产业链优势等。本区的劣势包括:区内各项指标差异明显,如河北省与京津两市形成较大落差,形成环京津贫困带,京津冀区域经济一体化进程正在推进,尚缺乏实质性沟通与协作,碳减排合作共赢局面远未形成。

减排总体战略可定为:积极减总量,维持碳强度。具体策略包括:本区的河北省产业结构和天津有类似之处,一方面,天津需要积极向河北输出工业节能减排技术、管理经验等。另一方面,河北大型企业集团要主动和天津企业对接,积极开展节能减排方面的技术合作。首钢搬迁带来了巨大的机遇,曹妃甸临港产业正在培育形成,要充分利用

曹妃甸产业园区的优势,为京、津两市向外转移和扩散传统产业提供发展空间。对于山东省,山东的煤炭产量稳步增长,已成为全国重要的产煤大省和煤炭生产基地,今后需要积极调整能源消费结构,提高新能源开发及利用比例。

——东部沿海经济区

本区的优势包括:现代化发展起步早,对外经济联系密切,在改革开放的许多领域位于前列,人力资源丰富,是最具影响力的多功能制造业中心和最具竞争力的经济区之一。本区的劣势包括:劳动力、土地等要素成本较高。

减排总体战略可定为:适度减总量,维持碳强度。具体策略包括:本区的第二产业要充分引进以信息技术为基础的高端制造业,带动传统制造业的升级换代,加大研发力度,使其在节能减排方面发挥示范效应;利用劳动力密集的优势,发展第三产业,增大三产比重,培育生产性服务业网络,包括金融、保险、物流、咨询等能耗低、污染小、就业容量大的产业;积极发展城市工业,将一些全国知名的小商品城做大做强,提升品牌知名度;充分利用资本密集优势,开发新能源新技术,加快转化生产力。

——南部沿海经济区

本区的优势包括:临近港、澳、台地区,海外社会资源丰富,对外开放程度高,是我国重要的外向型经济发展基地,也是高档耐用消费品、非耐用消费品生产基地和高新技术产品制造中心。本区的劣势包括:传统的加工贸易型经济模式对当地经济的贡献率逐渐下降,并对个别地区造成了不同程度的环境污染,生态环境治理成本较高。

减排总体战略可定为:维持碳排放总量和碳强度的现有水平。具体策略包括:本区需充分利用外资,可尝试为节能减排开拓

资本市场方面的服务;对外商投资企业要注重培育企业社会责任理念,强化其节能减排意识;积极利用劳动力密集的优势,发展现代服务业;改变来料加工,两头在外的传统贸易经济模式,将工作重心从生产制造环节转移到研发和营销环节,即微笑曲线的两端,获取更大增值效益;利用珠三角高素质人才集聚的优势开发自有品牌,优化创业氛围。

——黄河中游经济区

本区的优势包括:地处内陆,自然资源尤其是煤炭和天然气十分丰富,是我国主要的煤炭开采和煤炭深加工基地、天然气和水能开发基地、钢铁工业基地、有色金属工业基地等,也是我国重要的战略资源供给地区之一。本区的劣势包括:对外开放不足,产业结构调整任务艰巨。

减排总体战略可定为:积极减总量,降低碳强度。具体策略包括:本区应充分利用资源优势,提高资源综合利用效率,在保障国家资源充足供应的前提下,进行多种方式的创新经营,如可积极拓宽煤炭和石油等能源产业链,深化发展煤炭产、运、销,石油储、运、销产业链;在煤炭和油品贸易、配送方面,可建设煤化(工)物流园区项目,在区外可设置煤炭中转基地,延伸销售网络,可与加油站合作建立油品长期固定进销网络,可收购加油站进行自供自营等。

——长江中游经济区

本区的优势包括:农业生产条件优良,人口稠密,农业产业化发展比较成熟,已建立了以水稻和棉花为主的农业专业化生产基地,深加工工业发达;工业方面,具有以钢铁和有色冶金为主的原材料基地和汽车生产基地等。本区的劣势包括:对外开放程度低,产业转型压力大。

减排总体战略可定为:适度减总量,控制碳强度。具体策略包括:本区需重点考

考虑农业减排,可大力发展新能源如沼气等;增加农业内涵,发展现代观光农业、生态农业、设施农业等。对于工业,要利用本区水运条件便利的优势,对各类工业企业合理布局;要进一步优化工业结构,增加高新技术产业的占比;可利用劳动力密集的特点,充分发展现代服务业。

——大西南经济区

本区的优势包括:对南亚开放有着较好的条件,已形成以重庆为中心的重化工业和以成都为中心的轻纺工业两大组团。此外,本区旅游资源吸引力较强,以旅游开发为龙头形成了“旅游业—服务业—旅游用品生产”综合基地。本区的劣势包括:本区多数地区地处偏远山区,贫困人口比重较高。

减排总体战略可定为:适度减总量,控制碳强度。具体策略包括:在第三产业中,要继续深化旅游产业发展,注重旅游业中各个产业链的节能减排,特别是交通环节。可利用丰富的森林资源通过增汇、减排、储存、替代四个途径来实现低碳经济。增汇,就是增加碳汇,主要指加大植树造林力度,通过可持续的森林经营,提高森林质量;减排,主要是加强森林保护,减少源自森林的碳排放,如严格控制乱占林地等毁林活动;储存,主要指增加木质林产品的碳储存量,用木材部分替代铁、铝等能源密集型材料,既可增加碳储存,又可减少碳排放;替代,主要是发展林木生物质能源,替代化石能源。

——大西北经济区

本区的优势包括:是全国最大的综合性优质棉、果、粮、畜产品深加工基地和特色旅游基地,也是重要的能源战略接替基地。本区的劣势包括:自然条件恶劣,市场空间狭小,产业结构总体层次偏低,呈现出高耗能、高污染、资源型的“两高一资”特征。第一产业在经济总量中的比例偏高,大多数

地区的生产水平还处在传统农业阶段,现代化的大农业体系没有形成;第二产业以重化工业为主,单位 GDP 能耗高;第三产业发展滞后。

减排总体战略可定为:维持碳排放总量现有水平,控制碳强度。具体策略包括:推进内蒙古、陕、甘、宁能源化工“金三角”的综合开发,部分资源富集区可发展成为我国新的能源基地;在发展第二产业中,要减轻重化工业的比重,发展循环经济,促进能源高效综合利用;优化区域能源结构,减少煤炭在能源消费结构中的比重,大力发展可再生能源,新疆、甘肃等资源富集区可依托丰富的风能和太阳能发展清洁能源;可争取国际项目资助,通过发展碳基金,推动可再生能源产业体系逐步完善并达到减贫的目的。

——东北经济区

本区的优势包括:东北三省的自然条件和资源禀赋结构相近,历史上相互联系比较紧密,是全国重要的重型装备制造业基地,能源原材料制造业基地,也是全国性的专业化农产品生产基地。本区的劣势包括:资源枯竭问题严重、产业结构升级换代较缓慢等。

减排总体战略可定为:适度减总量,控制碳强度。具体策略包括:继续贯彻落实国家振兴东北老工业基地的政策,做好产业转型,如发展工业遗迹旅游、以信息技术发展高端装备制造业等;可借鉴国外经验,建立资源型产业的转移、升级基金,支持传统产业转移,培育以高新技术为主体的新经济增长点;东北地区林木资源丰富,可增加陆地生态系统碳吸收,有助于减轻潜在的减排压力;要继续通过植树造林、林地恢复、丰产林管理、采伐管理、森林防火和病虫害控制等措施,增加森林固碳量,减少碳排放。