

节能减排 信息动态

Energy Conservation &
Emission Reduction

2018年6月29日 总第138期



中环联合认证中心
应对气候变化部
(Department of Climate Change)



目录

- ◇ **【市场热点】**4
 - 各交易所碳市价格走势（2018年6月14日-2018年6月21日）4
 - 河北省碳市场能力建设培训会于雄安成功举办4
 - 兰州市组织开展绿色低碳发展与温室气体统计核算体系专题培训5
 - 上海石化完成碳排放配额交易与 CCER 置换首单交割6
- ◇ **【政策聚焦】**7
 - 中共中央 国务院 关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见7
 - 北京市发展和改革委员会 北京市环境保护局 关于发布 2018 年第一批 21 家通过清洁生产审核评估单位的通知16
- ◇ **【国内资讯】**17
 - 第二十次中日韩环境部长会议在苏州举行17
 - 中韩环境合作中心正式启动19
 - 2017 年中国（湖州）绿色制造发展指数发布20
 - 《上海碳市场报告 2017》发布21
 - “凝聚女性力量，应对气候变化”主题论坛 7 月 6 日举行22
 - 推动森林认证与林业改革发展深度融合22
 - 西门子与青岛中德生态园联合发布“低碳发展实践研究报告”23
 - BP 深化与亿利集团伙伴关系，携手推进林业碳汇项目25
 - 北京燃气承诺减甲烷排放26
- ◇ **【国际资讯】**27
 - 南南合作遇上机构改革：1+1>2 的中国气候治理布局27
 - EEA：2016 年欧盟温室气体排放总量小幅下降30
 - 美国油气田甲烷排放比预计高 60%31
 - 研究团队公布全球城市碳排放量排名：首尔第一，亚洲多座城市位居前列32
 - 2018 世界杯如何“最环保”：网上签个字就可抵消 2.9 吨二氧化碳33
 - 【数据】2017 年全球 300 万辆电动车到底消耗多少电力？34
- ◇ **【推荐阅读】**35
 - 建设美丽中国的总部署——专家解读《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》35
 - 扎实推进碳市场 构建电力转型新机制37
 - “碳”寻绿色建筑的可持续发展之路39



◇ **【行业公告】**43
 关于广东省 2017 年度碳排放配额履约工作的公告43

◇ 【市场热点】

各交易所碳市价格走势（2018年6月14日-2018年6月21日）

发布日期：2018-6-29 来源：碳K线



河北省碳市场能力建设培训会于雄安成功举办

发布日期：2018-6-20 来源：深圳碳排放交易所



为增强排放企业对碳市场的认识，提升企业碳资产管理能力，规范企业温室气体排放报告，培养碳交易专业人才，2018年6月20日-21日由河北公共资源交易中心主办、全国碳市场能力建设（深圳）中心协办

的“河北省碳市场能力建设”培训班在河北雄安新区举行。本次培训会为期2天，参加培训的有各地相关单位主管人员，电力、钢铁、水泥、化工、煤炭、原油、平板玻璃等重点排放企业，投资管理公司、节能中心、节能服务公司、碳资产管理咨询公司、科研院所等近80人参加了本次培训。

本次培训特邀请了国家气候战略中心、中国质量认证中心、河北建投融碳资产管理有限公司、北京光和家人科技有限公司、全国碳市场能力建设（北京）中心等多位专家从全国碳交易体系建设政策、全国碳市场配额分配与履约、绿色金融助推企业低碳转型、温室气体核算报告体系与第三方核查、企业碳资产体系建设与管理经验分享、工业企业和园区智慧能源管理以及碳市场抵消机制

和中国自愿减排项目开发等方面作了深入剖析。同时，本次培训会还增加了碳交易模拟实操环节，让企业代表能够亲身参与模拟碳交易市场，更加直观的熟悉碳市场，全面了解碳市场的运行和规则。

本次启动会得到了主办方的大力支持和高度评价。河北省作为中华民族的发祥地之一是京津冀一体化国家战略的重要支点，各级政府也一直致力于绿色可持续发展，坚持将习近平主席关于“既要绿水青山，也要金山银山；宁要绿水青山，不要金山银山，而且绿水青山就是金山银山”的重要讲

话作为发展自治区经济的重要方针。本次培训会将大力推进河北的碳交易工作，为河北省发展绿色经济、低碳经济和循环经济贡献力量。

全国碳市场能力建设（深圳）中心自2016年3月19日挂牌以来，一直扎实开展碳市场能力建设工作。2017年底，全国碳市场已宣布启动，全国碳市场能力建设（深圳）中心将继续积极助力非试点省市地区提升碳交易市场的基础参与能力，协同推进全国碳排放权交易市场建设。

兰州市组织开展绿色低碳发展与温室气体统计核算体系专题培训

发布日期：2018-6-25 来源：兰州市发改局

6月21—22日，兰州市发改委组织开展了全市绿色低碳发展与温室气体统计核算体系专题培训，市直相关部门、各区县发改局及30多家重点控排企业共计一百多人参加了此次培训。

本次培训是《兰州市落实十三五控制温室气体排放暨国家低碳城市试点2018年度工作计划》重点任务之一，通过面向市直相关部门、各区县及重点企业开展专项培训，增强各方对低碳工作重要性的认识，科学掌握温室气体排放形成的来源、构成以及实现减排的主要途径。指导市县两级建立常态化温室气体排放清单编制体系，提高部门、区县及相关企业开展低碳城市建设的能力和水平，营造低碳发展的良好氛围，形成各部门、区县、企业共同推进绿色发展的工作格局，进一步推动国家第三批低碳试点城市建设深入发展。

本次培训由市发改委主办，兰州市环境能源交易中心协办。培训活动邀请了国家气候战略中心、清华大学能源环境经济研究所、中国节能协会碳交易产业联盟、甘肃碳排放

权交易中心等单位低碳领域的专家，从不同角度对国家应对气候变化与低碳城市建设现状、全国碳市场配额分配及碳排放核算关键政策、低碳智慧园区的顶层设计、区县开展低碳城市建设工作中面临的问题及发展框架、温室气体清单编制经验等进行了讲解，为兰州市绿色低碳发展及温室气体统计核算工作开展指明了方向，提供了技术指导，极大地提高了部门、区县、控排企业低碳减排工作的实践能力，受到广大参训人员的广泛好评，培训工作取得了圆满成功。



上海石化完成碳排放配额交易与 CCER 置换首单交割

发布日期：2018-6-28 来源：中国石化新闻网



中国石化新闻网讯 6月21日，在上海环境能源交易所碳交易平台上，中国石化上海石化股份公司与杭州某能源公司完成了**碳配额交易与 CCER 置换的首单交割**，并获利 130 余万元，由此开辟了该公司节能增效的新渠道。

目前，碳排放交易市场有两类基础产品，一类为初始分配给企业的减排量（即配额），另外一类就是 CCER，即通过实施项目削减温室气体而获得的减排凭证。

近年来，上海石化通过落实节能措施，并对部分装置实行限产，有效降低碳排放量，SHEA14（碳排放配额品种代码）碳配额余量较多。为此，该公司积极寻找潜在买家，卖出冗余配额。2014 年 7 月至 2015 年 6

月共卖出 SHEA14 配额 11.6 万余吨，获利 253 万余元。

此外，由于 CCER 是通过采用新能源方式并经过国家认证的自愿减排量，且控排企业履约时可用于抵消部分碳排放使用，不仅可以适当降低企业的履约成本，同时也能给减排项目带来一定收益，促进企业从高碳排放向低碳化发展。因此，CCER 交易成为目前上海市场碳排放交易最活跃产品。

今年以来，上海石化考虑到目前 SHEA14 碳配额余量较多，且 2017 年建立全国碳市场之后试点期间剩余配额存在作废风险，决定探索参与 CCER 交易。并以此为契机，该公司进一步优化碳资产组合，有效扩展了节能增效渠道。

◇ 【政策聚焦】

中共中央 国务院 关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见

发布日期：2018-6-24 来源：中国环境报



(2018年6月16日)

中共中央 国务院

良好生态环境是实现中华民族永续发展的内在要求，是增进民生福祉的优先领域。为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，决胜全面建成小康社会，全面加强生态环境保护，打好污染防治攻坚战，提升生态文明，建设美丽中国，现提出如下意见。

一、深刻认识生态环境保护面临的形势

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设作为统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的重要内容，谋划开展了一系列根本性、长远性、开创性工作，推动生态文明建设和生态环境保护从实践到认识发生了历史性、转折性、全局性变化。各地区各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，生

态文明建设和生态环境保护制度体系加快形成，全面节约资源有效推进，大气、水、土壤污染防治行动计划深入实施，生态系统保护和修复重大工程进展顺利，核与辐射安全得到有效保障，生态文明建设成效显著，美丽中国建设迈出重要步伐，我国成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者。

同时，我国生态文明建设和生态环境保护面临不少困难和挑战，存在许多不足。一些地方和部门对生态环境保护认识不到位，责任落实不到位；经济社会发展同生态环境保护的矛盾仍然突出，资源环境承载能力已经达到或接近上限；城乡区域统筹不够，新老环境问题交织，区域性、布局性、结构性环境风险凸显，重污染天气、黑臭水体、垃圾围城、生态破坏等问题时有发生。这些问题，成为重要的民生之患、民心之痛，成为

经济社会可持续发展的瓶颈制约，成为全面建成小康社会的明显短板。

进入新时代，解决人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾对生态环境保护提出许多新要求。当前，生态文明建设正处于压力叠加、负重前行的关键期，已进入提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要的攻坚期，也到了有条件有能力解决突出生态环境问题的窗口期。必须加大力度、加快治理、加紧攻坚，打好标志性的重大战役，为人民创造良好生产生活环境。

二、深入贯彻习近平生态文明思想

习近平总书记传承中华民族传统文化、顺应时代潮流和人民意愿，站在坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴中国梦的战略高度，深刻回答了为什么建设生态文明、建设什么样的生态文明、怎样建设生态文明等重大理论和实践问题，系统形成了习近平生态文明思想，有力指导生态文明建设和生态环境保护取得历史性成就、发生历史性变革。

坚持生态兴则文明兴。建设生态文明是关系中华民族永续发展的根本大计，功在当代、利在千秋，关系人民福祉，关乎民族未来。

坚持人与自然和谐共生。保护自然就是保护人类，建设生态文明就是造福人类。必须尊重自然、顺应自然、保护自然，像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境，推动形成人与自然和谐发展现代化建设新格局，还自然以宁静、和谐、美丽。

坚持绿水青山就是金山银山。绿水青山既是自然财富、生态财富，又是社会财富、经济财富。保护生态环境就是保护生产力，改善生态环境就是发展生产力。必须坚持和贯彻绿色发展理念，平衡和处理好发展与保护的关系，推动形成绿色发展方式和生活方式

式，坚定不移走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。

坚持良好生态环境是最普惠的民生福祉。生态文明建设同每个人息息相关。环境就是民生，青山就是美丽，蓝天也是幸福。必须坚持以人民为中心，重点解决损害群众健康的突出环境问题，提供更多优质生态产品。

坚持山水林田湖草是生命共同体。生态环境是统一的有机整体。必须按照系统工程的思路，构建生态环境治理体系，着力扩大环境容量和生态空间，全方位、全地域、全过程开展生态环境保护。

坚持用最严格制度最严密法治保护生态环境。保护生态环境必须依靠制度、依靠法治。必须构建产权清晰、多元参与、激励约束并重、系统完整的生态文明制度体系，让制度成为刚性约束和不可触碰的高压线。

坚持建设美丽中国全民行动。美丽中国是人民群众共同参与共同建设共同享有的事业。必须加强生态文明宣传教育，牢固树立生态文明价值观念和行为准则，把建设美丽中国化为全民自觉行动。

坚持共谋全球生态文明建设。生态文明建设是构建人类命运共同体的重要内容。必须同舟共济、共同努力，构筑尊崇自然、绿色发展的生态体系，推动全球生态环境治理，建设清洁美丽世界。

习近平生态文明思想为推进美丽中国建设、实现人与自然和谐共生的现代化提供了方向指引和根本遵循，必须用以武装头脑、指导实践、推动工作。要教育广大干部增强“四个意识”，树立正确政绩观，把生态文明建设重大部署和重要任务落到实处，让良好生态环境成为人民幸福生活的增长点、成为经济社会持续健康发展的支撑点、成为展现我国良好形象的发力点。

三、全面加强党对生态环境保护的领导

加强生态环境保护、坚决打好污染防治攻坚战是党和国家的重大决策部署，各级党委和政府要强化对生态文明建设和生态环境保护的总体设计和组织领导，统筹协调处理重大问题，指导、推动、督促各地区各部门落实党中央、国务院重大政策措施。

(一) 落实党政主体责任。落实领导干部生态文明建设责任制，严格实行党政同责、一岗双责。地方各级党委和政府必须坚决扛起生态文明建设和生态环境保护的政治责任，对本行政区域的生态环境保护工作及生态环境质量负总责，主要负责人是本行政区域生态环境保护第一责任人，至少每季度研究一次生态环境保护工作，其他有关领导成员在职责范围内承担相应责任。各地要制定责任清单，把任务分解落实到有关部门。抓紧出台中央和国家机关相关部门生态环境保护责任清单。各相关部门要履行好生态环境保护职责，制定生态环境保护年度工作计划和措施。各地区各部门落实情况每年向党中央、国务院报告。

健全环境保护督察机制。完善中央和省、自治区、直辖市环境保护督察体系，制定环境保护督察工作规定，以解决突出生态环境问题、改善生态环境质量、推动高质量发展为重点，夯实生态文明建设和生态环境保护政治责任，推动环境保护督察向纵深发展。完善督查、交办、巡查、约谈、专项督察机制，开展重点区域、重点领域、重点行业专项督察。

(二) 强化考核问责。制定对省（自治区、直辖市）党委、人大、政府以及中央和国家机关有关部门污染防治攻坚战成效考核办法，对生态环境保护立法执法情况、年度工作目标任务完成情况、生态环境质量状况、资金投入使用情况、公众满意程度等相关方面开展考核。各地参照制定考核实施细则。开展领导干部自然资源资产离任审计。考核结果作为领导班子和领导干部综合考核评价、奖惩任免的重要依据。

严格责任追究。对省（自治区、直辖市）党委和政府以及负有生态环境保护责任的中央和国家机关有关部门贯彻落实党中央、国务院决策部署不坚决不彻底、生态文明建设和生态环境保护责任制执行不到位、污染防治攻坚战任务完成严重滞后、区域生态环境问题突出的，约谈主要负责人，同时责成其向党中央、国务院作出深刻检查。对年度目标任务未完成、考核不合格的市、县，党政主要负责人和相关领导班子成员不得评优评先。对在生态环境方面造成严重破坏负有责任的干部，不得提拔使用或者转任重要职务。对不顾生态环境盲目决策、违法违规审批开发利用规划和建设项目的，对造成生态环境质量恶化、生态严重破坏的，对生态环境事件多发高发、应对不力、群众反映强烈的，对生态环境保护责任没有落实、推诿扯皮、没有完成工作任务的，依纪依法严格问责、终身追责。

四、总体目标和基本原则

(一) 总体目标。到 2020 年，生态环境质量总体改善，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效管控，生态环境保护水平同全面建成小康社会目标相适应。

具体指标：全国细颗粒物（PM_{2.5}）未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18% 以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80% 以上；全国地表水 I—III 类水体比例达到 70% 以上，劣 V 类水体比例控制在 5% 以内；近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 70% 左右；二氧化硫、氮氧化物排放量比 2015 年减少 15% 以上，化学需氧量、氨氮排放量减少 10% 以上；受污染耕地安全利用率达到 90% 左右，污染地块安全利用率达到 90% 以上；生态保护红线面积占比达到 25% 左右；森林覆盖率达到 23.04% 以上。

通过加快构建生态文明体系，确保到 2035 年节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，生态环境质量实现根本好转，美丽中国

目标基本实现。到本世纪中叶，生态文明全面提升，实现生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化。

（二）基本原则

——坚持保护优先。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，深化供给侧结构性改革，推动形成绿色发展方式和生活方式，坚定不移走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。

——强化问题导向。以改善生态环境质量为核心，针对流域、区域、行业特点，聚焦问题、分类施策、精准发力，不断取得新成效，让人民群众有更多获得感。

——突出改革创新。深化生态环境保护体制机制改革，统筹兼顾、系统谋划，强化协调、整合力量，区域协作、条块结合，严格环境标准，完善经济政策，增强科技支撑和能力保障，提升生态环境治理的系统性、整体性、协同性。

——注重依法监管。完善生态环境保护法律法规体系，健全生态环境保护行政执法和刑事司法衔接机制，依法严惩重罚生态环境违法犯罪行为。

——推进全民共治。政府、企业、公众各尽其责、共同发力，政府积极发挥主导作用，企业主动承担环境治理主体责任，公众自觉践行绿色生活。

五、推动形成绿色发展方式和生活方式

坚持节约优先，加强源头管控，转变发展方式，培育壮大新兴产业，推动传统产业智能化、清洁化改造，加快发展节能环保产业，全面节约能源资源，协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护。

（一）促进经济绿色低碳循环发展。对重点区域、重点流域、重点行业和产业布局开展规划环评，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。严格控制重点流域、重点区域环境风险项目。对国家

级新区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造。加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，2018 年年底前，相关城市政府就此制定专项计划并向社会公开。促进传统产业优化升级，构建绿色产业链体系。继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。提高污染排放标准，加大钢铁等重点行业落后产能淘汰力度，鼓励各地制定范围更广、标准更严的落后产能淘汰政策。构建市场导向的绿色技术创新体系，强化产品全生命周期绿色管理。大力发展节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，加强科技创新引领，着力引导绿色消费，大力提高节能、环保、资源循环利用等绿色产业技术装备水平，培育发展一批骨干企业。大力发展节能和环境服务业，推行合同能源管理、合同节水管理，积极探索区域环境托管服务等新模式。鼓励新业态发展和模式创新。在能源、冶金、建材、有色、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。

（二）推进能源资源全面节约。强化能源和水资源消耗、建设用地等总量和强度双控行动，实行最严格的耕地保护、节约用地和水资源管理制度。实施国家节水行动，完善水价形成机制，推进节水型社会和节水型城市建设，到 2020 年，全国用水总量控制在 6700 亿立方米以内。健全节能、节水、节地、节材、节矿标准体系，大幅降低重点行业和企业能耗、物耗，推行生产者责任延伸制度，实现生产系统和生活系统循环链接。鼓励新建建筑采用绿色建材，大力发展装配式建筑，提高新建绿色建筑比例。以北方采暖地区为重点，推进既有居住建筑节能改造。积极应对气候变化，采取有力措施确保完成 2020 年控制温室气体排放行动目标。扎实推进全国碳排放权交易市场建设，统筹深化低碳试点。

(三) 引导公众绿色生活。加强生态文明宣传教育, 倡导简约适度、绿色低碳的生活方式, 反对奢侈浪费和不合理消费。开展创建绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色商场、绿色餐馆等行动。推行绿色消费, 出台快递业、共享经济等新业态的规范标准, 推广环境标志产品、有机产品等绿色产品。提倡绿色居住, 节约用水用电, 合理控制夏季空调和冬季取暖室内温度。大力发展公共交通, 鼓励自行车、步行等绿色出行。

六、坚决打赢蓝天保卫战

编制实施打赢蓝天保卫战三年作战计划, 以京津冀及周边、长三角、汾渭平原等重点区域为主战场, 调整优化产业结构、能源结构、运输结构、用地结构, 强化区域联防联控和重污染天气应对, 进一步明显降低PM_{2.5}浓度, 明显减少重污染天数, 明显改善大气环境质量, 明显增强人民的蓝天幸福感。

(一) 加强工业企业大气污染综合治理。全面整治“散乱污”企业及集群, 实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理, 分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施, 京津冀及周边区域2018年年底完成, 其他重点区域2019年年底完成。坚决关停用地、工商手续不全并难以通过改造达标的企业, 限期治理可以达标改造的企业, 逾期依法一律关停。强化工业企业无组织排放管理, 推进挥发性有机物排放综合整治, 开展大气氨排放控制试点。到2020年, 挥发性有机物排放总量比2015年下降10%以上。重点区域和大气污染严重城市加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度, 实施大气污染物特别排放限值。加大排放高、污染重的煤电机组淘汰力度, 在重点区域加快推进。到2020年, 具备改造条件的燃煤电厂全部完成超低排放改造, 重点区域不具备改造条件的高污染燃煤电厂逐步关停。推动钢铁等行业超低排放改造。

(二) 大力推进散煤治理和煤炭消费量替代。增加清洁能源使用, 拓宽清洁能源消纳渠道, 落实可再生能源发电全额保障性收购政策。安全高效发展核电。推动清洁低碳能源优先上网。加快重点输电通道建设, 提高重点区域接受外输电比例。因地制宜、加快实施北方地区冬季清洁取暖五年规划。鼓励余热、浅层地热能等清洁能源取暖。加强煤层气(煤矿瓦斯)综合利用, 实施生物天然气工程。到2020年, 京津冀及周边、汾渭平原的平原地区基本完成生活和冬季取暖散煤替代; 北京、天津、河北、山东、河南及珠三角区域煤炭消费总量比2015年均下降10%左右, 上海、江苏、浙江、安徽及汾渭平原煤炭消费总量均下降5%左右; 重点区域基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。推广清洁高效燃煤锅炉。

(三) 打好柴油货车污染治理攻坚战。以开展柴油货车超标排放专项整治为抓手, 统筹开展油、路、车治理和机动车船污染防治。严厉打击生产销售不达标车辆、排放检测机构检测弄虚作假等违法行为。加快淘汰老旧车, 鼓励清洁能源车辆、船舶的推广使用。建设“天地车人”一体化的机动车排放监控系统, 完善机动车遥感监测网络。推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。显著提高重点区域大宗货物铁路水路货运比例, 提高沿海港口集装箱铁路集疏港比例。重点区域提前实施机动车国六排放标准, 严格实施船舶和非道路移动机械大气排放标准。鼓励淘汰老旧船舶、工程机械和农业机械。落实珠三角、长三角、环渤海京津冀水域船舶排放控制区管理政策, 全国主要港口和排放控制区内港口靠港船舶率先使用岸电。到2020年, 长江干线、西江航运干线、京杭运河水上服务区和待闸锚地基本具备船舶岸电供应能力。2019年1月1日起, 全国供应符合国六标准的车用汽油和车用柴油, 力争重点区域提前供应。尽快实现车用柴油、普通柴油和部分船舶用油标准并轨。

内河和江海直达船舶必须使用硫含量不大于 10 毫克/千克的柴油。严厉打击生产、销售和使用的非标准车（船）用燃料行为，彻底清除黑加油站点。

（四）强化国土绿化和扬尘管控。积极推进露天矿山综合整治，加快环境修复和绿化。开展大规模国土绿化行动，加强北方防沙带建设，实施京津风沙源治理工程、重点防护林工程，增加林草覆盖率。在城市功能疏解、更新和调整中，将腾退空间优先用于留白增绿。落实城市道路和城市范围内施工工地等扬尘管控。

（五）有效应对重污染天气。强化重点区域联防联控联治，统一预警分级标准、信息发布、应急响应，提前采取应急减排措施，实施区域应急联动，有效降低污染程度。完善应急预案，明确政府、部门及企业的应急责任，科学确定重污染期间管控措施和污染源减排清单。指导公众做好重污染天气健康防护。推进预测预报预警体系建设，2018 年年底，进一步提升国家级空气质量预报能力，区域预报中心具备 7 至 10 天空气质量预报能力，省级预报中心具备 7 天空气质量预报能力并精确到所辖各城市。重点区域采暖季节，对钢铁、焦化、建材、铸造、电解铝、化工等重点行业企业实施错峰生产。重污染期间，对钢铁、焦化、有色、电力、化工等涉及大宗原材料及产品运输的重点企业实施错峰运输；强化城市建设施工工地扬尘管控措施，加强道路机扫。依法严禁秸秆露天焚烧，全面推进综合利用。到 2020 年，地级及以上城市重污染天数比 2015 年减少 25%。

七、着力打好碧水保卫战

深入实施水污染防治行动计划，扎实推进河长制湖长制，坚持污染减排和生态扩容两手发力，加快工业、农业、生活污染源和水生态系统整治，保障饮用水安全，消除城市黑臭水体，减少污染严重水体和不达标水体。

（一）打好水源地保护攻坚战。加强水源地、出厂水、管网水、末梢水的全过程管理。划定集中式饮用水水源保护区，推进规范化建设。强化南水北调水源地及沿线生态环境保护。深化地下水污染防治。全面排查和整治县级及以上城市水源保护区内的违法违规问题，长江经济带于 2018 年年底、其他地区于 2019 年年底完成。单一水源供水的地级及以上城市应当建设应急水源或备用水源。定期监（检）测、评估集中式饮用水水源、供水单位供水和用户水龙头水质状况，县级及以上城市至少每季度向社会公开一次。

（二）打好城市黑臭水体治理攻坚战。实施城镇污水处理“提质增效”三年行动，加快补齐城镇污水收集和处理设施短板，尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。完善污水处理收费政策，各地要按规定将污水处理收费标准尽快调整到位，原则上应补偿到污水处理和污泥处置设施正常运营并合理盈利。对中西部地区，中央财政给予适当支持。加强城市初期雨水收集处理设施建设，有效减少城市面源污染。到 2020 年，地级及以上城市建成区黑臭水体消除比例达 90% 以上。鼓励京津冀、长三角、珠三角区域城市建成区尽早全面消除黑臭水体。

（三）打好长江保护修复攻坚战。开展长江流域生态隐患和环境风险调查评估，划定高风险区域，从严实施生态环境风险防控措施。优化长江经济带产业布局和规模，严禁污染型产业、企业向上中游地区转移。排查整治入河入湖排污口及不达标水体，市、县级政府制定实施不达标水体限期达标规划。到 2020 年，长江流域基本消除劣 V 类水体。强化船舶和港口污染防治，现有船舶到 2020 年全部完成达标改造，港口、船舶修造厂环卫设施、污水处理设施纳入城市设施建设规划。加强沿河环湖生态保护，修复湿地等水生态系统，因地制宜建设人工湿地水质净化工程。实施长江流域上中游水库群联合调度，保障干流、主要支流和湖泊基本生态用水。



(四) 打好渤海综合治理攻坚战。以渤海海区的渤海湾、辽东湾、莱州湾、辽河口、黄河口等为重点, 推动河口海湾综合整治。全面整治入海污染源, 规范入海排污口设置, 全部清理非法排污口。严格控制海水养殖等造成的海上污染, 推进海洋垃圾防治和清理。率先在渤海实施主要污染物排海总量控制制度, 强化陆海污染联防联控, 加强入海河流治理与监管。实施最严格的围填海和岸线开发管控, 统筹安排海洋空间利用活动。渤海禁止审批新增围填海项目, 引导符合国家产业政策的项目消化存量围填海资源, 已审批但未开工的项目要依法重新进行评估和清理。

(五) 打好农业农村污染治理攻坚战。以建设美丽宜居村庄为导向, 持续开展农村人居环境整治行动, 实现全国行政村环境整治全覆盖。到 2020 年, 农村人居环境明显改善, 村庄环境基本干净整洁有序, 东部地区、中西部城市近郊区等有基础、有条件的地区人居环境质量全面提升, 管护长效机制初步建立; 中西部有较好基础、基本具备条件的地区力争实现 90% 左右的村庄生活垃圾得到治理, 卫生厕所普及率达到 85% 左右, 生活污水乱排乱放得到管控。减少化肥农药使用量, 制修订并严格执行化肥农药等农业投入品质量标准, 严格控制高毒高风险农药使用, 推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治和废弃农膜回收, 完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。到 2020 年, 化肥农药使用量实现零增长。坚持种植和养殖相结合, 就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间, 深入推进水产健康养殖, 开展重点江河湖库及重点近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。到 2020 年, 全国畜禽粪污综合利用率达到 75% 以上, 规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95% 以上。

八、扎实推进净土保卫战

全面实施土壤污染防治行动计划, 突出重点区域、行业和污染物, 有效管控农用地和城市建设用地土壤环境风险。

(一) 强化土壤污染管控和修复。加强耕地土壤环境分类管理。严格管控重度污染耕地, 严禁在重度污染耕地种植食用农产品。实施耕地土壤环境治理保护重大工程, 开展重点地区涉重金属行业排查和整治。2018 年年底, 完成农用地土壤污染状况详查。2020 年年底, 编制完成耕地土壤环境质量分类清单。建立建设用地土壤污染风险管控和修复名录, 列入名录且未完成治理修复的地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。建立污染地块联动监管机制, 将建设用地土壤环境管理要求纳入用地规划和供地管理, 严格控制用地准入, 强化暂不开发污染地块的风险管控。2020 年年底, 完成重点行业企业用地土壤污染状况调查。严格土壤污染重点行业企业搬迁改造过程中拆除活动的环境监管。

(二) 加快推进垃圾分类处理。到 2020 年, 实现所有城市和县城生活垃圾处理能力全覆盖, 基本完成非正规垃圾堆放点整治; 直辖市、计划单列市、省会城市和第一批分类示范城市基本建成生活垃圾分类处理系统。推进垃圾资源化利用, 大力发展垃圾焚烧发电。推进农村垃圾就地分类、资源化利用和处理, 建立农村有机废弃物收集、转化、利用网络体系。

(三) 强化固体废物污染防治。全面禁止洋垃圾入境, 严厉打击走私, 大幅减少固体废物进口种类和数量, 力争 2020 年年底基本实现固体废物零进口。开展“无废城市”试点, 推动固体废物资源化利用。调查、评估重点工业行业危险废物产生、贮存、利用、处置情况。完善危险废物经营许可、转移等管理制度, 建立信息化监管体系, 提升危险废物处理处置能力, 实施全过程监管。严厉打击危险废物非法跨界转移、倾倒等违法犯罪活动。深入推进长江经济带固体废物



大排查活动。评估有毒有害化学品在生态环境中的风险状况，严格限制高风险化学品生产、使用、进出口，并逐步淘汰、替代。

九、加快生态保护与修复

坚持自然恢复为主，统筹开展全国生态保护与修复，全面划定并严守生态保护红线，提升生态系统质量和稳定性。

(一) 划定并严守生态保护红线。按照应保尽保、应划尽划的原则，将生态功能重要区域、生态环境敏感脆弱区域纳入生态保护红线。到 2020 年，全面完成全国生态保护红线划定、勘界定标，形成生态保护红线全国“一张图”，实现一条红线管控重要生态空间。制定实施生态保护红线管理办法、保护修复方案，建设国家生态保护红线监管平台，开展生态保护红线监测预警与评估考核。

(二) 坚决查处生态破坏行为。2018 年年底以前，县级以上地方政府全面排查违法违规挤占生态空间、破坏自然遗迹等行为，制定治理和修复计划并向社会公开。开展病危险尾矿库和“头顶库”专项整治。持续开展“绿盾”自然保护区监督检查专项行动，严肃查处各类违法违规行为，限期进行整治修复。

(三) 建立以国家公园为主体的自然保护地体系。到 2020 年，完成全国自然保护区范围界限核准和勘界立标，整合设立一批国家公园，自然保护地相关法规和管理制度基本建立。对生态严重退化地区实行封禁管理，稳步实施退耕还林还草和退牧还草，扩大轮作休耕试点，全面推行草原禁牧休牧和草畜平衡制度。依法依规解决自然保护区内的矿业权合理退出问题。全面保护天然林，推进荒漠化、石漠化、水土流失综合治理，强化湿地保护和恢复。加强休渔禁渔管理，推进长江、渤海等重点水域禁捕限捕，加强海洋牧场建设，加大渔业资源增殖放流。推动耕地草原森林河流湖泊海洋休养生息。

十、改革完善生态环境治理体系

深化生态环境保护管理体制，完善生态环境管理制度，加快构建生态环境治理体系，健全保障举措，增强系统性和完整性，大幅提升治理能力。

(一) 完善生态环境监管体系。整合分散的生态环境保护职责，强化生态保护修复和污染防治统一监管，建立健全生态环境保护领导和管理体制、激励约束并举的制度体系、政府企业公众共治体系。全面完成省以下生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革，推进综合执法队伍特别是基层队伍的能力建设。完善农村环境治理体制。健全区域流域海域生态环境管理体制，推进跨地区环保机构试点，加快组建流域环境监管执法机构，按海域设置监管机构。建立独立权威高效的生态环境监测体系，构建天地一体化的生态环境监测网络，实现国家和区域生态环境质量预报预警和质控，按照适度上收生态环境质量监测事权的要求加快推进有关工作。省级党委和政府加快确定生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单，在地方立法、政策制定、规划编制、执法监管中不得变通突破、降低标准，不符合不衔接不适应的于 2020 年年底以前完成调整。实施生态环境统一监管。推行生态环境损害赔偿制度。编制生态环境保护规划，开展全国生态环境状况评估，建立生态环境保护综合监控平台。推动生态文明示范创建、绿水青山就是金山银山实践创新基地建设活动。

严格生态环境质量管理。生态环境质量只能更好、不能变坏。生态环境质量达标地区要保持稳定并持续改善；生态环境质量不达标地区的市、县级政府，要于 2018 年年底以前制定实施限期达标规划，向上级政府备案并向社会公开。加快推行排污许可制度，对固定污染源实施全过程管理和多污染物协同控制，按行业、地区、时限核发排污许可证，全面落实企业治污责任，强化证后监管和处罚。在长江经济带率先实施入河污染源排放、排污口排放和水体水质联动管理。2020 年，将排污许可证制度建设成为固定

源环境管理核心制度，实现“一证式”管理。健全环保信用评价、信息强制性披露、严惩重罚等制度。将企业环境信用信息纳入全国信用信息共享平台和国家企业信用信息公示系统，依法通过“信用中国”网站和国家企业信用信息公示系统向社会公示。监督上市公司、发债企业等市场主体全面、及时、准确地披露环境信息。建立跨部门联合奖惩机制。完善国家核安全工作协调机制，强化对核安全工作的统筹。

(二) 健全生态环境保护经济政策体系。资金投入向污染防治攻坚战倾斜，坚持投入同攻坚任务相匹配，加大财政投入力度。逐步建立常态化、稳定的财政资金投入机制。扩大中央财政支持北方地区清洁取暖的试点城市范围，国有资本要加大对污染防治的投入。完善居民取暖用气用电定价机制和补贴政策。增加中央财政对国家重点生态功能区、生态保护红线区域等生态功能重要地区的转移支付，继续安排中央预算内投资对重点生态功能区给予支持。各省（自治区、直辖市）合理确定补偿标准，并逐步提高补偿水平。完善助力绿色产业发展的价格、财税、投资等政策。大力发展绿色信贷、绿色债券等金融产品。设立国家绿色发展基金。落实有利于资源节约和生态环境保护的价格政策，落实相关税收优惠政策。研究对从事污染防治的第三方企业比照高新技术企业实行所得税优惠政策，研究出台“散乱污”企业综合治理激励政策。推动环境污染责任保险发展，在环境高风险领域建立环境污染强制责任保险制度。推进社会化生态环境治理和保护。采用直接投资、投资补助、运营补贴等方式，规范支持政府和社会资本合作项目；对政府实施的环境绩效合同服务项目，公共财政支付水平同治理绩效挂钩。鼓励通过政府购买服务方式实施生态环境治理和保护。

(三) 健全生态环境保护法治体系。依靠法治保护生态环境，增强全社会生态环境保护法治意识。加快建立绿色生产消费的法律制度和政策导向。加快制定和修改土壤污染防治、固体废物污染防治、长江生态环境

保护、海洋环境保护、国家公园、湿地、生态环境监测、排污许可、资源综合利用、空间规划、碳排放权交易管理等方面的法律法规。鼓励地方在生态环境保护领域先于国家进行立法。建立生态环境保护综合执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情通报、案件移送制度，完善生态环境保护领域民事、行政公益诉讼制度，加大生态环境违法犯罪行为的制裁和惩处力度。加强涉生态环境保护的司法力量建设。整合组建生态环境保护综合执法队伍，统一实行生态环境保护执法。将生态环境保护综合执法机构列入政府行政执法机构序列，推进执法规范化建设，统一着装、统一标识、统一证件、统一保障执法用车和装备。

(四) 强化生态环境保护能力保障体系。增强科技支撑，开展大气污染成因与治理、水体污染控制与治理、土壤污染防治等重点领域科技攻关，实施京津冀环境综合治理重大项目，推进区域性、流域性生态环境问题研究。完成第二次全国污染源普查。开展大数据应用和环境承载力监测预警。开展重点区域、流域、行业环境与健康调查，建立风险监测网络及风险评估体系。健全跨部门、跨区域环境应急协调联动机制，建立全国统一的环境应急预案电子备案系统。国家建立环境应急物资储备信息库，省、市级政府建设环境应急物资储备库，企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。落实全面从严治党要求，建设规范化、标准化、专业化的生态环境保护人才队伍，打造政治强、本领高、作风硬、敢担当，特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的生态环境保护铁军。按省、市、县、乡不同层级工作职责配备相应工作力量，保障履职需要，确保同生态环境保护任务相匹配。加强国际交流和履约能力建设，推进生态环境保护国际技术交流和务实合作，支撑核安全和核电共同走出去，积极推动落实 2030 年可持续发展议程和绿色“一带一路”建设。

(五) 构建生态环境保护社会行动体系。把生态环境保护纳入国民教育体系和党政

领导干部培训体系,推进国家及各地生态环境教育设施和场所建设,培育普及生态文化。公共机构尤其是党政机关带头使用节能环保产品,推行绿色办公,创建节约型机关。健全生态环境新闻发布机制,充分发挥各类媒体作用。省、市两级要依托党报、电视台、政府网站,曝光突出环境问题,报道整改进展情况。建立政府、企业环境社会风险预防与化解机制。完善环境信息公开制度,加强重特大突发环境事件信息公开,对涉及群众切身利益的重大项目及时主动公开。2020年年底前,地级及以上城市符合条件的环保设施和城市污水垃圾处理设施向社会开放,接受公众参观。强化排污者主体责任,企业应严格守法,规范自身环境行为,落实资金投入、物资保障、生态环境保护措施和应急处置主体责任。实施工业污染源全面达标排放计划。2018年年底前,重点排污单位全部安装自动在线监控设备并同生态环境主管部门联网,依法公开排污信息。到2020

年,实现长江经济带入河排污口监测全覆盖,并将监测数据纳入长江经济带综合信息平台。推动环保社会组织和志愿者队伍规范健康发展,引导环保社会组织依法开展生态环境保护公益诉讼等活动。按照国家有关规定表彰对保护和改善生态环境有显著成绩的单位和个人。完善公众监督、举报反馈机制,保护举报人的合法权益,鼓励设立有奖举报基金。

新思想引领新时代,新使命开启新征程。让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,不忘初心、牢记使命,锐意进取、勇于担当,全面加强生态环境保护,坚决打好污染防治攻坚战,为决胜全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗。

新华社北京6月24日电

北京市发展和改革委员会 北京市环境保护局 关于发布2018年第一批21家通过清洁生产审核评估单位的通知

发布日期:2018-6-25 来源:北京市发展和改革委员会



京发改[2018]1238号

各有关单位:

按照《北京市清洁生产管理办法》相关要求,市发展改革委、市环保局对2018年第一批21家单位的清洁生产审核工作进行

了评估。经公示,21家单位(详见附件1)通过清洁生产审核评估,现予以发布。

根据相关规定,向21家单位安排清洁生产审核费用补助资金。请各相关单位于2018年7月6日前将清洁生产审核费用补助申报材料(材料清单详见附件2)报送至北京节能环保中心,并办理拨款事宜。

特此通知。

北京市发展和改革委员会

北京市环境保护局

2018年6月25日

(市发展改革委资环处 甄更崇 联系电话: 66415588-0457 市环保局污染源处 祁金龙; 88420547 北京节能环保中心 李忠武; 52052674)

附件:

[2018 年第一批通过清洁生产审核评估单位名单.pdf](#)

[申报清洁生产审核费用补助资金所需材料清单.pdf](#)

◇ 【国内资讯】

第二十次中日韩环境部长会议在苏州举行

发布日期: 2018-6-24 来源: 生态环境部



第二十次中日韩环境部长会议于 2018 年 6 月 23-24 日在中国苏州举行, 中国生态环境部部长李干杰、日本环境省大臣中川雅治、韩国环境部部长金恩京分别率团出席会议, 分别就本国最新环境政策和全球及区域热点环境问题发表主旨演讲。

李干杰以“推进生态环境保护与可持续发展, 建设清洁美丽世界”为主题在开幕式上做了主旨发言。他指出, 过去一年, 中国政府在理念引领、顶层设计、法治保障、体制改革等四个方面对生态文明建设和生态环境保护作出重要决策部署, 推动生态环境保护取得突破性进展。一是, 2017 年 10 月召开的中国共产党第十九次全国代表大会对生态文明建设和生态环境保护作出新的顶层设计。二是, 创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念, 生态文明和建设美丽中



国的要求写入中华人民共和国宪法修正案, 进一步强化了生态环境保护依法行政、依宪行政的法治基础。三是, 今年 5 月召开的全国生态环境保护大会, 正式确立习近平生态文明思想, 作为新时代生态文明建设和生态环境保护的根本遵循。四是, 组建生态环境部, 将原环境保护部全部职责和其他六个部门相关职责进行整合, 统一行使生态和城乡各类污染排放监管和行政执法职责。在习近平生态文明思想指引下, 中国以前所未有的决心和力度加强生态环境保护, 推动形成绿色发展方式和生活方式, 全力推进大气、水、土壤污染防治三大行动, 推动生态环境质量明显改善。

李干杰强调, 在推动国内生态环境质量改善的同时, 中国也积极参与全球环境治理。中国已批准加入 30 多项与生态环境有关的

多边公约或议定书，推动“一带一路”绿色发展国际联盟和生态环保大数据服务平台建设，积极参与应对气候变化国际合作。

日、韩部长也分别做了主旨发言，日本着重介绍了第五个基本环境计划、污染防治进展、促进可再生能源和气候变化适应法案，以及生物多样性保护措施等，韩国则主要介绍了有关可持续发展与提升生活质量、细颗粒物防控等国内环境政策，以及应对气候变化、生物多样性与自然保护、化学品与环境健康等国际环境合作。

三国部长听取了中日韩环境合作回顾与展望报告的介绍；听取了企业圆桌会、化学品管理政策对话会、可持续发展和绿色金融研讨会、沙尘暴研讨会、青年论坛五个分论坛的成果报告；三国部长为中国环境监测总站和北京大学胡敏教授、日本可持续发展论坛首席执行官后藤敏彦先生和名古屋大学井村秀文教授、韩国汉斯·赛德尔基金会和韩国国立釜山大学金哲熙教授颁发了“中日韩环境合作 20 年特别贡献奖”；三国部长还对中日韩环境合作的发展前景和未来方向进行了展望和探讨，通过并签署了《第二十次中日韩环境部长会议联合公报》。

在会后举行的新闻发布会上，李干杰表示，中日韩环境部长会议是三国领导人会议框架下的重要合作机制，环境合作是三国合作中起步最早、时间最长、成果最丰的领域之一。20 年来，三国环境部门始终坚持落实领导人会议精神，频繁开展环境政策对话与交流，强化优先领域务实合作，共同应对区域和全球环境挑战，先后实施两期《环境合作联合行动计划》，在大气污染治理、生物多样性保护、环境宣传教育等多个领域取得丰硕成果。今年 5 月召开的第七次中日韩

领导人会议，对三国环境合作给予积极评价，对继续深化合作作出战略规划。

李干杰介绍了他与中川雅治大臣、金恩京部长就未来三国环境合作达成三点共识。一是应全面落实好三国领导人会议精神和倡议，推动合作更加聚焦和务实；二是应更加关注区域和全球环境议题，在落实 2030 年可持续发展议程、推动气候变化《巴黎协定》实施、筹办生物多样性公约第 15 次缔约方大会等方面加强交流与合作；三是应创新“中日韩+”环境合作模式，与更多国家分享三国环境合作的经验和成果，共同推动区域可持续发展。

在回答记者关于打好污染防治攻坚战和蓝天保卫战三年作战计划具体部署的提问时，李干杰说，打好污染防治攻坚战是当前中国生态环境保护的一项重大任务。中国将以改善生态环境质量为核心，以打赢蓝天保卫战，打好柴油货车污染治理、城市黑臭水体治理、渤海综合治理、长江保护修复、水源地保护、农业农村污染治理等七场标志性重大战役为重点，加快补齐生态环境短板。打好污染防治攻坚战，重中之重是打赢蓝天保卫战。他还详细介绍了打赢蓝天保卫战的总体思路和打法。

会前，李干杰分别与日本环境大臣中川雅治和韩国环境部长金恩京举行了中日、中韩双边会谈，李干杰部长与中川雅治大臣共同签署了《中华人民共和国生态环境部与日本环境省关于合作开展改善大气环境相关研究与示范项目的备忘录》。

中日韩环境部长会议开始于 1999 年，旨在落实三国首脑会议共识，探讨和解决共同面临的区域环境问题，促进本地区可持续发展。会议每年召开一次，在三国轮流举行。今年是中日韩环境部长会议二十周年。



中韩环境合作中心正式启动

发布日期：2018-6-25 来源：生态环境部



6月25日，中韩环境合作中心正式启动。中国生态环境部部长李干杰、韩国环境部部长金恩京在京出席启动活动。

李干杰首先代表中国生态环境部对与会嘉宾表示欢迎。他指出，近年来中韩两国在大气、水、土壤污染防治和固体废弃物、环境健康、环保产业技术等领域开展广泛合作，取得丰硕成果，促进了各自生态环境质量改善。建立中韩环境合作中心是落实中韩两国领导人共识、深化中韩环境合作的重大举措，是两国环境合作发展进程中的一件大事、好事，是双方环境合作的最新成果。

李干杰表示，中国政府高度重视生态环境保护。上个月胜利召开的全国生态环境保护大会，正式确立了习近平生态文明思想，为中国全面加强生态环境保护提供了强大的思想指引和行动指南，吹响了坚决打好污染防治攻坚战冲锋号。重中之重是打赢蓝天保卫战，中国政府已全面部署实施蓝天保卫战三年行动计划，通过3年努力，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，改善大气环境质量。同时，打好柴油货车污染治

理、城市黑臭水体治理、渤海综合治理、长江保护修复、水源地保护、农业农村污染治理攻坚战等几场标志性重大战役。此外，持续组织开展落实《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》、打击固体废物及危险废物非法转移和倾倒、垃圾焚烧发电行业达标排放、“绿盾”自然保护区监督检查等四个专项行动。

李干杰指出，打好污染防治攻坚战为中韩双方进一步深化环境合作提供了重要机遇。他强调，中韩环境合作中心在今后的发展中，要深入落实两国领导人共识，不断深化生态环境领域交流合作，努力成为两国生态环境合作有力推动者。不断强化务实合作，为打好污染防治攻坚战的各项管理决策做好服务，实现互利共赢。充分发挥合作平台和引领作用，推动两国生态环境合作不断迈上新台阶。

金恩京高度赞赏中国政府在生态环境治理方面所取得的成绩，并对中韩环境合作中心成立表示祝贺，希望两国环境部门共同

建设好、运行好中韩环境合作中心，推动双方在环境治理方面不断取得进步。

中国外交部参赞杨宇、韩国驻华大使馆经济公使白龙天分别致辞。中国环境科学研

究院院长李海生介绍了中韩环境合作中心有关情况。

中韩相关部门代表参加上述活动。

2017 年中国（湖州）绿色制造发展指数发布

发布日期：2018-6-26 来源：中国金融信息网



“2017 年中国（湖州）绿色制造发展指数”24 日在中国绿色发展大会上正式发布。指数报告显示，2014-2016 年，湖州绿色制造发展指数分别为 147.61、158.78 和 168.74，复合年均增长率达到 6.92%，发展水平及增长速度均高于全国平均水平。

据介绍，“2017 年中国（湖州）绿色制造发展指数”是由新华社中国经济信息社联合国内外业内科研机构开展的战略性前瞻研究，以湖州为发展样板，从城市视角切入，探索绿色制造发展影响因子，构建发展指数评价模型，以客观数据量化测评城市制造业的可持续发展水平。该指数将为中国城市工业“低碳发展”提供可复制、可推广范本。

在当前经济发展步入新常态、产业转型升级大背景下，“绿色发展”已成为经济持续增长新引擎。十九大报告中提出，要“建立健全绿色低碳循环发展的经济体系”。工业和信息化部公布的《工业绿色发展规划（2016—2020 年）》中明确提出到 2020 年，绿色发展理念成为工业全领域全过程的普遍要求，工业绿色发展推进机制基本形成，

工业绿色发展整体水平显著提升，绿色制造产业成为经济增长新引擎和国际竞争新优势。

湖州市近年来坚定践行“绿水青山就是金山银山”理念，初步走出一条生态文明建设和制造业绿色发展相得益彰的转型升级之路，工业经济增速走在全国前列，绿色制造初见成效，成为国内首个也是目前唯一以“绿色智造”为特色的试点示范城市。

中国经济信息社副总裁苏会志在指数报告发布中表示，湖州市绿色制造科技创新发展能力较为突出，污染减排效果明显，政策机制取得创新突破，制造业生态效益发展水平赶超经济效益。预计到 2019 年，湖州市主导产业增加值占规模以上工业比重将达到 69%，战略性新兴产业、高新技术产业占规模以上工业增加值的比重分别达到 26% 和 44%，两化融合发展指数达到 85，装备数控化率达到 56.6%。

报告同时指出，湖州市可再生能源使用效率仍有较大提升空间。目前其可再生能源发电量占比低于全国平均水平，这显示出能源的使用由传统能源向新能源的转换还需要一个过程，预计未来其资源效率、环境治理成效将越发明显。

中国工业经济联合会会长、工业和信息化部原部长李毅中表示，制造业是多数城市的经济支柱，建立绿色制造发展指数具有创意和普遍意义。湖州作为“两山”理念诞生地、中国“绿色制造”特色试点示范城市，量化评测湖州市制造业发展环境、能力、质效，具

有先进性和代表性。“中国城市绿色制造发展指数”确定了比较完整的指标体系和量化

评测方法，希望该指数能成为可复制可推广、覆盖全国地级市的绿色制造重要指数体系。

《上海碳市场报告 2017》发布

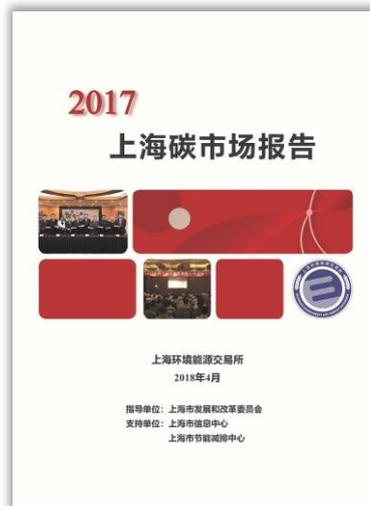
发布日期：2018-6-22 来源：上海环境能源交易所

2018年6月22日，《上海碳市场报告2017》在北京召开的碳排放权会计核算基础制度建设研讨会上正式发布。上海碳市场报告是上海环境能源交易所从2014年开始每年一期编制发布的专业性报告。该报告每年从多个角度分析数据，解析上海碳市场的运行特点，总结上海碳市场全年工作，是上海环境能源交易所为市场提供信息服务、向公众推广普及碳市场的重要途径。

清洁基金管理中心处长兼上海环交所副董事长孙玉清与上海环交所总经理赖晓明在会上共同发布了《上海碳市场报告2017》。孙玉清表示“这个报告是上海市碳市场多年发展的记载和总结，希望能够为其他非试点地区提供了碳市场建设的方向和思路，更期待的还是能够为全国碳市场建设贡献一些经验。”

下载地址：[上海碳市场报告 2017.pdf](#)

碳排放权会计核算基础制度建设研讨会是由财政部会计司、中国清洁发展机制基金管理中心（财政部PPP中心）、会计准则委员会、中国会计学会联合召开的碳交易领域专业性研讨会。本次研讨会围绕“碳排放权会计核算基础制度建设”为主题，结合碳排放权交易市场、交易体系建设，通过政策解读、主题研讨等方式，提出促进统一碳交易市场发展与碳会计制度建立的技术建议和可行性路径，为国家碳市场建设的良性发展建言献策。



“凝聚女性力量，应对气候变化”主题论坛 7 月 6 日举行

发布日期：2018-6-27 来源：贵阳市政府网站



7 月 6 日，“凝聚女性力量 应对全球气候变化”主题论坛将在贵阳国际生态会议中心举行，这是生态文明贵阳国际论坛第一次强调女性对生态文明发展的影响。

记者 6 月 25 日从有关新闻通气会上获悉，论坛由中国国际贸易促进委员会贵州省委员会、中国瑞士商会、Club Generation CEO 俱乐部、E5T 基金会主办，贵州国际商会承办。论坛最大的亮点是女性嘉宾占总

嘉宾人数的 80%，届时，法国前环境部部长科林·勒帕吉、中国瑞士商会秘书长黄培敏、法国安娜蒂斯集团欧洲公共事务负责人基米亚·布莱希、E5T 基金会主席米利亚姆·玛艾斯通等知名女性将出席并发表演讲，围绕面对全球气候危机、第 21 届联合国气候大会后如何可持续创新及对气候变化问题的态度、能量转换的关键和演化、采用区块链技术的能源平台、关于女性发展等五个议题展开对话、分享成果，为促进全球可持续发展贡献力量。

论坛还将发布《应对气候变化女性绿色行动倡议》，助力建立一个以女性专家、知名人士组成的拥有一定基准、跨领域且有效的交流网络，充分重视女性力量在应对气候变化中的重要地位及作用，加强内外合作，携手建设适居的地球环境，为实现经济发展和应对气候变化找到出路。

推动森林认证与林业改革发展深度融合

发布日期：2018-6-27 来源：林草局网站



6 月 21 日，森林认证工作座谈暨学术研讨会在江苏南京召开。会议以森林认证助推林业现代化为主题，研讨新形势下全方位推进森林认证的措施与路径。

国家林业和草原局副局长彭有冬讲话，并为第二批中国森林认证产销监管链试点单位授牌。国家认证认可监督管理委员会副主任许增德、江苏省政协副主席阎立、中国工程院院士曹福亮、森林认证体系认可计划（PEFC）总干事 Ben Gunneberg 出席。

中环联合认证中心 应对气候变化部
(Department of Climate Change)

森林认证是由独立的第三方按照规定的程序和标准对森林经营和林产品销售进行合格评定的活动。我国于 2001 年正式启动森林认证体系建设，并在 2014 年与 PEFC 实现互认。目前，已有 39 个欧美国家认可我国的森林认证标准和标识。

彭有冬指出，森林认证是国际通行的管理手段和贸易便利化工具，是促进森林可持续经营和绿色林产品市场准入的有效机制，是加快林业国际化进程的有效途径。我国高度重视森林认证工作，经过十几年的努力，已取得可喜成效，逐步建立了与国际接轨的国家森林认证体系，但仍存在发展不平衡等问题。

彭有冬强调，下一步，森林认证工作要不断完善制度，积极培育市场，主动适应林业现代化建设需要，推动森林认证与林业改革发展深度融合。要构建以森林经营方案实

施检查为核心的新型生态监管制度，引进国际先进的管理理念和技术，建立科学有效的管理体系和运行模式。要拓展认证范围，加快新领域认证标准、技术规范的研究与制定，逐步建立专业、稳定的森林认证研究队伍。要强化政策支持与现有管理体制的融合，建立森林认证激励机制，鼓励和引导森林经营单位、林产品加工企业先行先试，各方力量参与森林认证，为中国及全球森林可持续经营和林业可持续发展作出更大贡献。

国家林业和草原局、国家认证认可监督管理委员会、PEFC 等部门、单位及国际组织的专家围绕全球森林认证进展与趋势、森林认证推广、中国森林认证体系建设等内容座谈交流、总结成果，相关企业代表分享了森林认证实践经验。

会议由国家林业和草原局科技发展中心、南京林业大学主办。

西门子与青岛中德生态园联合发布“低碳发展实践研究报告”

发布日期：2018-6-29 来源：西门子

SIEMENS
西门子



西门子与青岛中德生态园在今日举办的中德生态园国际顾问委员会（智库）第四次会议上联合发布了名为《创新驱动，引领国内园区的绿色低碳发展》的“低碳发展实践研究报告”。该报告旨在通过西门子在全球可持续发展城市领域的技术优势和实践经验，结合生态园建设过程中各项政策和低碳发展规划，锁定引领园区低碳发展的最佳技术路线，实现在 2020 年将碳排放总量控制在 25.3 万吨左右的发展目标。

“青岛中德生态园是由中德两国政府共同打造的首个可持续发展示范合作项目。”西门子（中国）有限公司副总裁、北区总经理林泽波博士表示，“西门子将联合中德生态园，通过创新和领先的技术发掘减排潜力，展示不同的绿色和低碳技术未来在生态园应用的亮点和前景，为生态园找到适合本地实际情况的减排模式，同时也为国内其他低碳试点园区的发展做出有益的尝试和探索。”

“作为一家拥有广泛城市产品组合以及
与环保相关业务组合的公司，西门子一直致
力于开发系列城市管理工具，力求通过数字
化技术的应用，帮助各城市或园区有效提升
管理水平，实现可持续发展。”西门子（中
国）有限公司高级副总裁、中国城市能力中
心总经理商慧杰表示，“同时，通过更为精
细化的城市或园区管理，西门子可以进一步
推动当地数字化相关产业的发展，提升项目
的综合竞争力。”

在过去的一年中，西门子对中德生态园
能源、建筑、交通和工业领域超过 70 项适
用于园区的节能减排技术进行了评估，通过
应用西门子全球城市能力中心开发的“低碳
城市发展评估工具”(City Performance Tool,
CyPT)分析不同技术措施对园区 CO₂ 减排、
空气质量提升、基础设施投资、就业等方面
的综合量化影响，并对未来可以进一步实施
的高效技术措施及其实施强度提出了建议。

根据项目评估表明，结合生态园目前所
规划的技术措施，考虑未来适宜的新技术应
用并加强对应的实施强度，与 2020 年常规
情景下的排放相比，生态园有条件在工业领
域、建筑领域、交通领域和能源领域通过技
术手段实现 37.3 万吨的 CO₂ 减排潜力——
其中工业领域减排潜力为 12.9 万吨，能源
领域为 9.2 万吨，建筑领域为 13.6 万吨，
交通领域为 1.6 万吨。报告分析认为，实现
上述低碳发展目标的关键在于以下四个方
面：

工业：严格控制引入产业的能耗标准，
通过技术升级实现节能增效，提高战略新兴
产业和现代服务业比重。

能源：积极推进可再生能源和清洁能源
的利用，加强能源需求侧管理，发展分布式
能源。

交通：确立公共交通在机动化出行中的
主导地位，鼓励清洁能源交通工具的使用和
智能化交通管理平台的构建。

建筑：严控新建建筑的能耗标准，积极
推动被动房技术的规模化应用和建筑产业
化的发展。

青岛中德生态园管理委员会副主任张
建国表示：“绿色低碳的城市发展道路是青
岛中德生态园坚持不动摇的发展路径。我坚
信，园区和西门子紧密合作的可持续发展关
键绩效指标与低碳实践研究成果将不仅对
青岛中德生态园，也对中国其它城市的可持
续发展提供非常宝贵的借鉴。”

为了更有效的应对全球范围内不同区
域城市化所面临的各种挑战，西门子于
2012 年在伦敦成立了全球城市能力中心，
并在上海和纽约设立了分别针对亚洲和美
洲市场的地区城市能力中心，为城市可持
续发展出谋划策。自 2013 年开始，西门
子通过应用低碳城市发展评估工具，陆续
支持南京、深圳、武汉、宁波等城市制
定了低碳城市发展的技术路径。



BP 深化与亿利集团伙伴关系，携手推进林业碳汇项目

发布日期：2018-6-28 来源：BP 全球



BP 与亿利集团签署碳汇采购合同，深化双方在中国核证减排量（CCERs）林业项目方面的伙伴关系。

通过购入中国核证减排量项目，BP 将支持内蒙古库布其沙漠中现存近 1,400 平方公里沙漠绿洲的碳汇保护工作。该协议也将进一步对亿利集团在中国的生态修复业务提供支持。库布其沙漠是中国第七大沙漠，距离北京 800 公里。迄今为止，亿利集团已经投入 30 年时间进行库布其生态系统修复工作，并承担了一系列国家级生态工程，包括三北防护林工程和 2022 年北京冬季奥运绿化工程。亿利集团生态修复的脚步也同时扩展到了其他“一带一路”沿线国家。

森林是吸收碳排放的关键角色，保护森林环境以对抗气候变暖的重要性已在第 21 届联合国气候变化大会上得到正式承认。

“我们不断增长的全球环境产品业务部门正在全世界投资高质量的碳减排项目，”BP 供应链与贸易部东半球首席执行官孔庆影博士表示，“自成立以来，BP 一直积极参与中国的碳交易。我们看到中国碳市场

的不断发展，并在未来的碳交易中扮演着越来越重要的角色。我们将利用 BP 的全球经验和行业见解，继续以定制化的碳资产管理来支持像亿利这样坚持走环保和可持续发展道路的中国合作伙伴。”

“亿利作为中国生态领军企业，创造了得到国际社会认可的库布其模式，它将政府的政策性支持与企业的产业化投资相结合，是一个吸引全球商业伙伴来参与中国市场的平台，”亿利集团董事长王文彪表示。

亿利致力于推动中国绿色金融的发展，通过设计和运用金融产品来促进社会资本投入到地方环保项目中。此次 BP 和亿利集团的合作，充分展示了极具创新的商业运作如何支持该行业的发展。通过投资于这些降低碳排放并产生环境信用额度的项目，BP 全球环境产品业务部门将会在全球的碳排放定价系统中使用这些环境信用额度。

“BP 和亿利的合作伙伴关系为双方进一步助力中国减排工作的开展提供了令人振奋的平台，”BP 中国区总裁杨筱萍博士表示，“BP 作为值得信赖的能源合作伙伴，致力于通过推动技术创新和携手本地合作伙伴，积极参与中国为迈向低碳未来的能源转型。”

BP 致力于创造一个低碳排放的未来，并于 4 月发布了《全力推进能源转型报告》（Advancing the Energy Transition），阐释了 BP 践行这一承诺的行动框架：降低生产运营中的排放，优化我们的产品以助力客户减少排放，开拓低碳业务。

北京燃气承诺减甲烷排放

发布日期：2018-6-29 来源：首都建设报



美国当地时间 6 月 26 日，在第 27 届世界燃气大会召开期间，北京燃气集团在华盛顿签署了全球能源行业应对气候变化的《指导原则》，承诺进一步减少运营天然气设施的甲烷排放。北京燃气集团同时呼吁天然气产业链的所有成员——从生产到最终消费者都参与其中。

该《指导原则》由环境保护基金、国际能源署，国际燃气联盟、油气行业气候倡议组织气候投资、落基山研究所、可持续天然气研究所、能源和资源研究所和联合国环境署联合制定，旨在倡导全球能源企业承诺不断减少甲烷排放，倡导出台健全的甲烷排放政策和法规，并增加业务透明度。

除北京燃气集团以外，签署《指导原则》的还有多家全球知名油气产业集团，包括英国石油公司、雪佛龙、埃尼、挪威国家石油公司、埃克森美孚、俄罗斯天然气工业股份

公司、卡塔尔石油、雷普索尔、壳牌、道达尔、德国温特斯霍尔天然气公司和澳大利亚伍德赛德石油公司。

由于天然气主要由有效温室气体甲烷组成，因此天然气在全球能源体系向低碳未来过渡过程中所发挥的作用将受到甲烷排放量减少程度的影响。签署这一承诺是全球能源行业为应对气候变化而做出的更广泛的努力，以确保天然气在帮助满足未来能源需求的同时，在应对气候变化方面继续发挥关键作用。

联合国环境署能源和气候部负责人 Mark Radka 高度评价该《指导原则》，他表示，众多研究表明，对于满足不断增长的能源需求并实现多个环境目标，快速减少甲烷排放能够起到关键作用，尤其是在与减排报告相关联的情况下。《指导原则》为整个天然气产业链提供了一个很好的框架。

◇ 【国际资讯】

南南合作遇上机构改革：1+1>2 的中国气候治理布局

发布日期：2018-6-27 来源：碳道

新成立的生态环境部和国际发展合作署将给中国力推的气候变化南南合作带来什么变化？王彬彬进行了解读。



中国早前对发展中国家的气候援助受限于物资捐赠，发展署的建立将改变这一局面。图片来源：MOFCOM

5月16日，一家官方机构在微信上发布的消息引起了中国媒体的注意。针对肯尼亚出现的洪涝灾情，中国政府决定向肯尼亚提供紧急人道主义援助。发布这条消息的“国家国际发展合作署”是一家4月18日才刚刚挂牌成立的新设副部级机构，截至目前甚至连自己的官方网站都还没有建立。

尽管如此，作为本轮国务院机构改革的产物，国家国际发展合作署（以下简称“发展署”）却是最受外界关注的新成立机构之

一。它的使命、组成和职责引发了各种猜测与解读。各方都很关心，这家对标美国USAID和英国DFID的发展援助机构，会怎样影响中国的对外援助、“一带一路”以及更广泛的南南合作的开展。而对于气候变化领域的研究者和倡导者们来说，机构改革后气候变化南南合作的命运是他们尤为关注的重点。

富有中国特色的气候南南合作

回顾中国推进气候南南合作的过程，可以看到中国向发展水平较为落后的国家和地区在气候变化方面提供力所能及的支持，是中国对国际气候治理体系的独特贡献。早在巴黎气候峰会召开之前的 2015 年 9 月，中国国家主席承诺出资 200 亿人民币成立南南气候合作基金。在两个月后的巴黎峰会上，基金的资助范围进一步明确：2016 年起中国将在发展中国家开展 10 个低碳示范项目、100 个气候减缓和适应项目及提供 1000 个面向发展中国家的应对气候变化培训名额（“十百千计划”）。在随后的十九大报告中，中国强调要引导应对气候变化国际合作，成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者和引领者。

有别于发达国家向全球气候治理体系（如绿色气候基金）提供资金的行为，中国对面向发展中国家的气候援助的定位是“自愿”和“补充”。中国认为前者是发达国家为其历史排放而承担相应责任。而同为发展中国家，中国向不发达国家提供气候援助更多出于气候道义。在美国宣布退出巴黎协定并减少向国际气候治理体系注资的当口，中国在这一领域的行动更受人瞩目。

其实在 2007 年以前，中国对外援助项目就已经涵盖了气候变化领域。2012 年以后，中国气候援助上了一个大台阶。国家发改委当年宣布，将气候变化援助金额翻一番，每年的气候南南合作资金支出达到约 7200 万美元。此后，应对气候变化物资赠送项目启动，该项目由国家发改委应对气候变化司管理，依托财政部的专项资金，协调物资捐赠，帮助受援国更好地应对气候变化。其中的亮点包括中国向埃塞俄比亚捐赠气象卫星等。

不合脚的鞋

与相对简单直接的物资援助和人员培训相比，“十百千计划”中一些关键的想法要在原有的制度安排内推进，传统的制度框架

明显跟不上创新脚步，造成了“鞋不合脚”的尴尬局面，影响计划按期推进。

气候变化南南合作 “十百千”项目

10

低碳示范项目

100

气候减缓和适应项目

1000

面向发展中国家的
应对气候变化培训名额

1000

面向发展中国家的
应对气候变化培训名额

首先是资金的问题。发改委的职能是国内宏观规划，并不涉及海外业务。根据财政部的规定，气候南南合作的预算要求在国内执行，采购必须在中国境内完成。“十百千计划”只能“削足适履”，100 个减缓和适应项目的设计形式只能定位为物资赠送，而且严格的国内采购标准要求下，能纳入赠送计划的产品品类十分有限，这在一定程度上直接影响了 100 个项目的实际品质和推进速度。同样，10 个低碳示范项目原本设想在受援国的一小区域内（如工业园区或居民社区）推动综合性的低碳发展实践（从规划、管理到基础设施建设），但国内采购等约束使得项目推进缓慢。

还有人力问题。既然只有国内物资采购一条路可以走，发改委气候司负责南南气候合作方案设计的部门为了保证采购质量，需要在最短时间内练就十八般武艺。要懂招投标、懂公司业务、懂技术流程、懂设备指标、懂财务报表、懂多国语言，懂谈判，还要平衡发展中国家的各种需求。这种全方位

的要求, 对于一个主管气候政策的部门来说, 显然太高。

最后是对接问题。发改委的职能在国内, 没有与发展中国家直接沟通的海外职能安排, 缺少与受援国之间对接的平台。虽然按照传统意义上的分工, 外交部负有相关职能, 但随着中国与世界的交往越来越密切, 各驻外使领馆只是安排各类高级别外事访问就已经应接不暇, 在帮助气候司落实基金援助计划上心有余而力不足。

面对这些体制性制约, 中国气候变化南南合作的“操盘手”们不得不另辟蹊径。例如, 2016年8月, 发改委气候司曾借助国际 NGO 乐施会的全球网络和在地项目, 赴东南亚了解发展中国家的实际需求, 完善“十百千计划”的设计, 弥补自身缺乏“国际接口”的短板。随后, 气候司与联合国开发计划署 (UNDP) 合作举行了与发展中国家代表的需求对接会议。2017年3月, 中国赠送缅甸的清洁炉灶和太阳能户用光伏发电系统委托中国本土 NGO 全球环境研究所 (GEI) 在当地完成落地。这些都是前所未有的开创性尝试。

机构改革新机遇

虽然“十百千计划”在原有的体制架构内也取得了进展 (如一千个培训名额目标超额完成), 但“带着镣铐跳舞”终究不是长久之计。新一轮国务院机构改革有助于解决气候变化南南合作所面临的一些机制性问题。

今年3月, 中国两会上宣布的国务院机构改革方案无异于环境和气候领域的“地震”。在这份方案中, 气候变化从发改委划归新的生态环境部负责。发展署则横空出世, 将整合原分属商务部、外交部和财政部的对外援助职能。气候变化南南合作未来将很可能在由生态环境部负责和发展署协调的新框架下运作。旧结构下的资金、人力和对接问题的解决将可能出现新转机。

4月16日, 原环境保护部正式改名生态环境部。两天后, 发展署挂牌成立。此前

不久, 原发改委副主任王晓涛已被正式任命为发展署署长。4月23日, 原商务部对外投资和经济合作司司长周柳军、原外交部驻尼日利亚等多国大使邓波清走马上任, 担任副署长。预计在6月底前, 两家新机构的完整组织架构将搭建完毕。

可以预见的是, 治理结构调整清晰后, “十百千计划”的制度安排将得到进一步完善。机构改革对千个培训名额的推进影响应该不大。100个减缓和适应项目则可以有更多形式灵活的援助形式, 而不再受限于物资捐赠。新的发展署获益于此前隶属于商务部的相对成熟的对外援助体系 (分为物资援助、成套项目和技术合作以及援外培训)。因此, 生态环境部在设计气候南南合作项目时, 更容易借助发展署的力量, 采用“组合拳”。另外, 也有研究者预计未来在中国驻外使领馆中可能设置专职的发展合作参赞处理中国对外援助。这样一来, 气候南南合作的“国际接口”问题也将迎刃而解。

最值得期待的是10个低碳示范区试点在新框架下的推进。虽然这项工作前期进展受到影响, 但已经储备了大量思路和资源。在新的框架下, 生态环境部与发展署的组合更大能力将援助、投资和贸易在南南合作框架下进行整合。而“政府制定标准、社会力量参与、引导绿色投资”恰恰是中国气候南南合作的一些资深参与者认为的低碳示范理想模式。相信一旦时机成熟, 有全球示范价值而具有中国“大发展思维”的试点项目在气候脆弱的发展中国家落地将指日可待。

三层互动

值得注意的是, 中国对气候南南合作的布局, 设计之初并不只有“十百千计划”一个安排。

2014年, 中国政府就向联合国捐赠了600万美金, 支持联合国秘书长推动气候变化南南合作。2016年4月21日, 以中国政府的捐赠为种子基金, 联合国时任秘书长潘基文发起“南南气候伙伴孵化器” (SCPI) 倡

议。中国由此对接联合国，借力其平台和国际网络资源与“十百千计划”内外相呼应，在国际、国内两个层面同步引领气候变化国际合作。

新的机构改革为国内部门高效落实“十百千计划”提供了可能。而在国际层面，中国对联合国体系下的气候南南合作的支持也逐渐加码，并开始吸引民间力量进入这一领域。例如，北京巧女基金会捐赠 1 亿元人民币支持作为气候变化南南合作专项基金，其中，注入 150 万美金到联合国南南气候伙伴孵化器，保证其良性运作。今年 1 月，巧女基金会与联合国南南合作办公室签署合

作协议，启动“联合国巧计划”，通过联合国系统向全球征集项目。

可以预见，未来气候南南合作将涉及中国与联合国的协力、中国内部跨部委联动、以及政府与民间合作三个层面的互动。如果这三层关系可以相互促进和增强，设计出既满足受援国需求，又将减缓、适应、扶贫和生态保护相结合的好项目，气候南南合作这盘棋局将被系统性盘活。

本文部分节选自作者的新书《中国路径——双层博弈视角下的气候传播与治理》，社科文献出版社，2018 年 4 月出版

EEA: 2016 年欧盟温室气体排放总量小幅下降

发布日期：2018-6-27 来源：全球变化研究信息中心



2018 年 5 月 31 日，欧盟环境署(EEA)发布题为《**欧盟 1990—2016 年温室气体清单和 2018 年度清单报告**》(Annual European Union Greenhouse Gas Inventory 1990–2016 and Inventory Report 2018)和《**欧盟 2016 年温室气体排放趋势和驱动因素**》(Trends and Drivers in Greenhouse Gas Emissions in the EU in 2016)的报告，概述了欧盟在 1990—2016 年的温室气体排放趋势，并分析了排放趋势的主要驱动因素。报告指出，2016 年欧盟温室气体排放总量为 **43 亿吨 CO_{2e}**，比 2015 年下降 0.6%，比 1990 年下降 24% (不包

括国际航空排放量)。2016 年欧盟温室气体排放量的下降主要是由于用于生产热力和电力的煤炭使用量减少。两份报告的主要结论包括：

(1) **1990—2016 年，欧盟温室气体排放总量减少了 22.4%**(如果不包括国际航空排放量，则排放总量减少 24%)，减少的原因包括政策(如更多的可再生能源和能源效率提高；与其他化石燃料相比，煤炭的使用减少)、经济因素(如经济衰退和更多以服务为导向的经济)和气候条件(如冬季整体比较暖和)。

(2) **2015—2016 年，欧盟温室气体排放总量减少了 0.4%**(如果不包括国际航空排放量，则排放总量减少 0.6%)，而欧盟的国内生产总值增长了 2.0%。随着人均国内生产总值的增长，预计排放量将进一步下降，表明经济增长和应对气候变化可以携手并进。

(3) 2016 年，**英国和西班牙**的温室气体排放量绝对值下降幅度最大，下降的主要原因是电力部门固体燃料(主要是煤炭)的

消费量减少。另一方面，波兰的温室气体排放量大幅增加，特别是在道路交通部门。

(4) 2016 年，**欧盟排放交易体系(ETS)** 涵盖的排放量有所下降，尤其是在能源供应部门（主要是电力和热力生产行业）和工业部门（主要是钢铁行业）。电力部门排放量的减少是煤炭消费量急剧下降的结果。根据欧盟统计局（Eurostat）的数据，核能发电量有所下降，但可再生能源的使用增加。

(5) **道路交通部门的温室气体排放量连续 3 年增加**，增加的主要原因是乘用车以及重型和轻型车辆使用更多的柴油。住宅和

商业部门的温室气体排放量有所增加，主要原因是：与 2015 年相比，2016 年的冬季较寒冷，热力消耗较大，尤其是住宅部门的天然气使用量大幅增加。

(6) 虽然 2016 年的发展状况良好，但有迹象表明，**欧盟温室气体排放总量在 2017 年有所增加**。提高能源效率将继续在减少未来排放量方面发挥重要作用，因此欧盟还需要进一步努力，以实现到 2030 年的减排目标（在 1990 年的水平上减少 40%）。

美国油气田甲烷排放比预计高 60%

发布日期：2018-6-22 来源：新华网

新华社华盛顿 6 月 21 日电最新一期美国《科学》杂志发表的一项研究显示，美国油气业每年约排放 1300 万吨甲烷，比美国环境保护署预计的水平高 60%。

甲烷是天然气的主要成分，作为一种温室气体，其排放后 20 年内的增温作用是二氧化碳的 80 倍还多。

这项研究对 6 个油气田中超过 400 个井场和数十家产业中游设施的测量值进行评估后发现，美国油气行业大多数的甲烷排放源于泄漏、设备故障和其他“非正常”运行情况，而 2015 年，因这些原因导致的排放，对气候产生的影响与美国火电厂二氧化碳排放造成的影响相当。

研究论文的共同作者、美国科罗拉多大学环境科学合作研究所专家杰夫·派施尔说，这一研究是迄今为止对美国油气业的气候影响最为精确的估计。

研究小组指出，通常认为煤炭消费以及火电厂的排放负担更重，采用天然气更有利于减排，但油气业的甲烷排放问题可能从某种程度上削弱了天然气的排放优势。



研究团队公布全球城市碳排放量排名：首尔第一，亚洲多座城市位居前列

发布日期：2018-6-25 来源：环球网



围绕全球各城市的二氧化碳排放量问题，日本信州大学等国际研究团队 6 月 20 日前发布分析结果称，以东京和横滨为中心的日本首都圈排在第 9 位，大阪市周边排在第 35 位，均跻身前列。韩国首尔排名第 1，而中国广州和香港分居第 2 和第 4 位。

据《日本经济新闻》6 月 22 日报道，研究团队对全球各国超过 1.3 万座城市进行了统计。结果显示，排名前 100 的城市占全球排放总量的 18%。研究团队表示，“如果在主要城市的主导下推进减排，将有助于明显改善状况”，指出主要城市对抑制气候变暖负有责任。

由于研究团队把人口密度达到一定程度以上的地区均视为“城市”，所以严格来说

与地方政府的划分并不一致。排放量最多的是首尔，其次是广州和纽约。在日本，名古屋市周边(第 82 位)、群馬县前桥市与高崎市周边(第 179 位)跻身前列。

从人均排放量来看，中国香港最多。日本有 13 座城市进入前 500 位，包括福井市周边(第 261 位)、茨城县土浦市周边(第 287 位)、常陆那珂市周边(第 292 位)。据分析，汽车普及率、收入和暖气使用情况产生了影响。

据分析，如果气候持续变暖，到本世纪末气温会上升 3 度，将发生巨大灾害。信州大学的环境经济学讲师金本圭一朗表示，“消费者和自治体购买环境负荷少的产品有助于减排。希望企业标明产品的环境负荷”。

行之有效的方法包括与牛肉相比选择吃鸡肉或鱼、采用带环保认证标签和限制严格国家的木材和钢铁产品等。研究团队根据人口和购买力等推算了 2015 年的排放量。在利用其他地区发电站的电力或使用进口建材建造房屋时，在生产 and 流通过程中产生的二氧化碳也计入城市的排放量。



2018 世界杯如何“最环保”：网上签个字就可抵消 2.9 吨二氧化碳

发布日期：2018-6-25 来源：国际能源参考



FIFA WORLD CUP RUSSIA 2018

6 月，作为世界最大的单项体育赛事，无数球迷为之疯狂的世界杯如约而至。据国际足联预测，本届世界杯将产生 210 万吨二氧化碳排放量，低于巴西世界杯 272 万吨的排放量。今年的世界杯将如何实现“最环保”？

减碳公益活动

作为第一个加入联合国气候中立（指不再加重环境污染）计划的体育机构，国际足联的目标是到 2050 年实现碳中和。而在本次世界杯，国际足联承诺抵消 24.3 万吨的二氧化碳排放，并首次发起向持票人提供免费碳抵消的公益活动。

国际足联表示，整个赛事期间排放的 210 万吨温室气体，有 98.6% 由间接排放造成，而仅交通一项就将排放 160 万吨二氧化碳，占世界杯总排放量的 57%。只要购票人在网上签署“碳补偿计划”，便可抵消 2.9 吨二氧化碳，还有机会获得决赛门票。

统计数据显示，2.9 吨二氧化碳是从国外前往俄罗斯的人均预估排放量。外媒表示，到目前为止，该计划进行的还算不错，但美中不足的是该计划上限是 10 万吨二氧化碳，即仅能提供 3.45 万名粉丝的碳抵消。

值得一提的是，国际足联承诺抵消的所有二氧化碳将通过另一种方式的减排来实现。国际足联透露，将通过与世界各国的低碳发展合作项目来减少二氧化碳排放。为更好地执行这项艰巨任务，国际足联与联合国结成了合作伙伴。

而除了发起“碳抵消活动”活动，国际足联还鼓励球迷使用公共交通工具，并免费提供比赛日往返主办城市体育场的公共车辆。

各类“绿”元素

体育界正在“变绿”，在今年的世界杯上，大到体育场，小到球衣、官方用球，都无一例外更加环保，以加速向低碳、资源高效利用转型。

本届世界杯，国际足联首次承诺将确保所有比赛场馆都符合国际公认的绿色建筑标准。预计比赛结束时，俄罗斯的所有体育场都将获得国际权威环境评估体系 BREEAM 的认证标准，目前已有 5 个体育场获得临时认证。与此同时，在萨拉斯克、加里宁格勒和罗斯托夫堂的体育场均采用内置能效措施，包括金属卤化物灯、可调节亮度和方向的 LED 照明以及雨水收集系统。

此外，为尽量减少对人工照明的需要，尽可能多地允许自然光照射，俄罗斯在体育场馆的餐厅中安装了无电空心管状天窗。对比赛场馆中央空调的能效参数、节能减排参数等指标也提出了更严格的要求。

其他环保元素亦比比皆是。本届世界杯在用球制作材料选择方面以环保性能为标准，官方用球是采用巴西环保材料甘蔗提取物制成。与此同时，超 6 成球员的运动衣采用回收的矿泉水瓶为原料，制成 MIT“机能性环保纱”，不仅排汗快，重量还轻 13%。

针对废物回收和利用，世界杯发布了《世界杯相关废物管理规定》，条款包括禁止在体育场内使用不可回收的餐具、包装和塑料袋，卫生间使用烘手机而不是纸巾擦手，以及“在可能的情况下”使用数字通信而非纸质通信。此外，国际足联还向所有员工提供

废物利用培训，并向球迷宣传关于废物回收利用的信息。

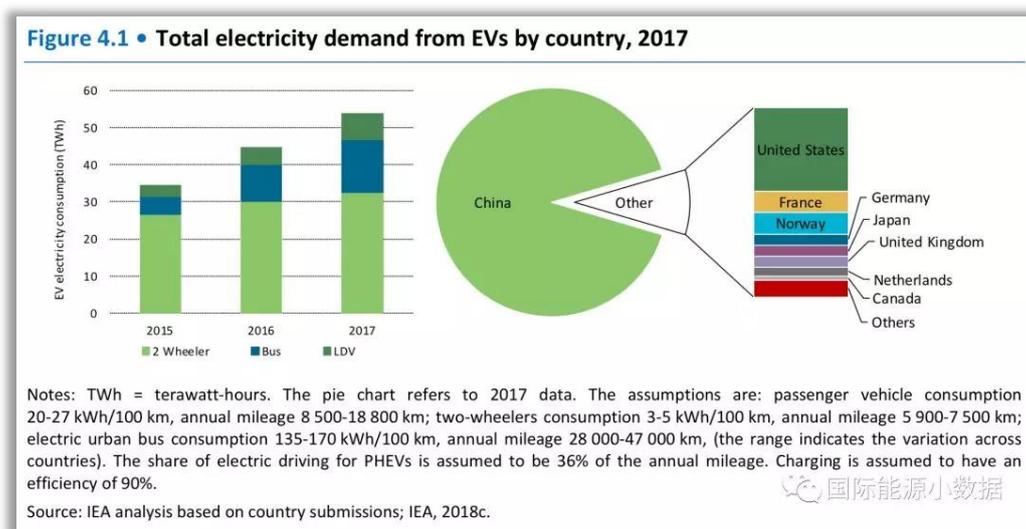
值得一提的是，国际足联设定了 320 吨废物回收目标量。但在巴西世界杯中，共产生 776 吨可回收废物和 1595 吨不可回收废物。业内预计，俄罗斯世界杯产生的废物将与巴西世界杯不相上下。

【数据】2017 年全球 300 万辆电动车到底消耗多少电力？

发布日期：2018-6-26 来源：国际能源小数据

2017 年末全球轻型电动车存量约为 310 万辆（40%在中国），此外在中国还有 2.5 亿电动自行车（几乎都在中国），500

万辆电动三轮车，400 万辆慢速电动车，37 万城市电动公交车。那么，全球各类电动车到底消耗了多少电呢？



根据国际能源署（IEA）最新发布的全球电动车展望报告中的分析，2017 年全球电动车耗电 54TWh（540 亿千瓦时），比 2016 年增长 21%。全球电动车的电耗大约

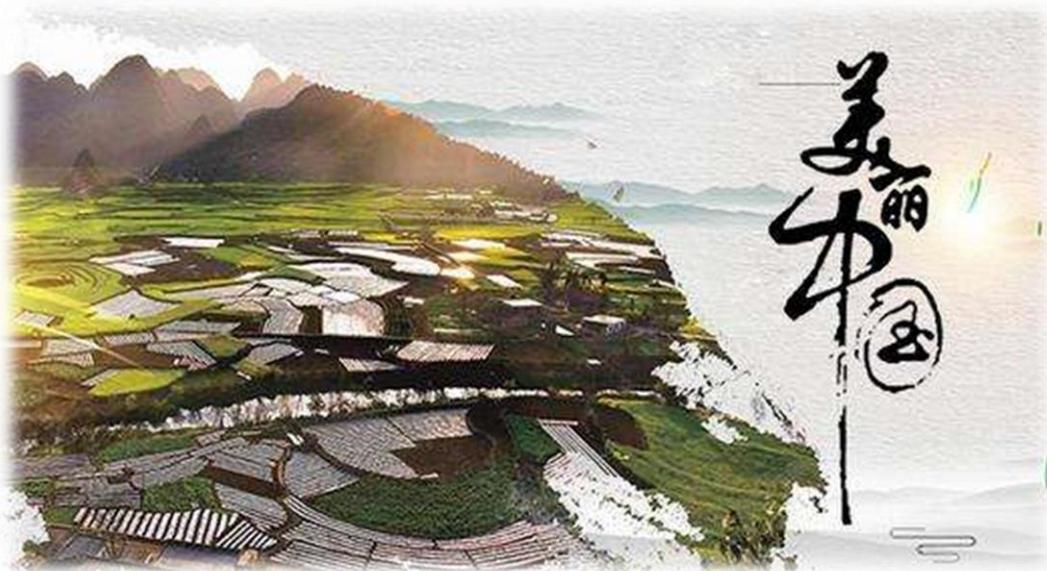
相当于希腊的电力消费，占全球电力消费的 0.2%。在中国和挪威这两个电动车存量最大的国家，电动车的电耗分别占全国电力消费的 0.45%和 0.78%。



◇ 【推荐阅读】

建设美丽中国的总部署——专家解读《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》

发布日期：2018-6-25 来源：新华社、海南日报



新华社 24 日播发的《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》确定，到 2020 年，生态环境质量总体改善，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效管控，生态环境保护水平同全面建成小康社会目标相适应。新华社记者第一时间采访权威专家，对这份意见进行全面解读。

打好污染防治攻坚战的思想武器——习近平生态文明思想

意见指出，习近平总书记传承中华民族传统文化、顺应时代潮流和人民意愿，站在坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴中国梦的战略高度，深刻回答了为什么建设生态文明、建设什么样的生态文

明、怎样建设生态文明等重大理论和实践问题，系统形成了习近平生态文明思想。

国家环境保护督察办公室督察专员徐必久说，习近平生态文明思想内涵丰富，系统完整，集中体现在“八个坚持”：

- 坚持生态兴则文明兴；
- 坚持人与自然和谐共生；
- 坚持绿水青山就是金山银山；
- 坚持良好生态环境是最普惠的民生福祉；
- 坚持山水林田湖草是生命共同体；
- 坚持用最严格制度最严密法治保护生态环境；

- 坚持建设美丽中国全民行动；
- 坚持共谋全球生态文明建设。

“这充分体现了习近平生态文明思想的深邃历史观、科学自然观、绿色发展观、基本民生观、整体系统观、严密法治观、全民行动观、全球共赢观。”他说，这为新时代推进生态文明建设、加强生态环境保护、打好污染防治攻坚战提供了思想武器、方向指引、根本遵循和强大动力，具有创新理论意义、重大的现实意义、深远的历史意义和鲜明的世界意义。

全面加强党对生态环境保护的领导

习近平总书记在今年 5 月召开的全国生态环境保护大会上强调，打好污染防治攻坚战时间紧、任务重、难度大，是一场大仗、硬仗、苦仗，必须加强党的领导。

意见提出，落实党政主体责任。地方各级党委和政府必须坚决扛起生态文明建设和生态环境保护的政治责任，对本行政区域的生态环境保护工作及生态环境质量负总责，主要负责人是本行政区域生态环境保护第一责任人，至少每季度研究一次生态环境保护工作。意见还提出强化考核问责，严格责任追究。

专家认为，意见将“全面加强党对生态环境保护的领导”独立成章，充分反映了党中央对生态文明建设和生态环境保护的坚定态度和坚强决心，为坚决打好污染防治攻坚战提供坚实的政治保障。

生态环境部环境与经济政策研究中心主任吴舜泽说，地方党委和政府要坚决扛起生态文明建设和生态环境保护的责任，压实责任，层层负责。这是我国的制度优势，是打好污染防治攻坚战的最大法宝。过去一些地方存在对生态环境保护考核不硬、不实的问题。将生态环境保护的考核结果作为领导班子和领导干部综合考核评价、奖惩任免的重要依据，符合客观规律和基本国情，是抓住了解决生态环境保护问题的“牛鼻子”。

除党委、政府一把手的责任之外，意见还提出抓紧出台中央和国家机关相关部门生态环境保护责任清单。

“各相关部门要履行好生态环境保护职责，谁的孩子谁抱、谁的事情谁干，管发展的、管生产的、管行业的部门，必须按职责抓好生态环境保护，守土有责，分工协作，共同发力。”徐必久说。

重点打好蓝天、碧水、净土三大保卫战

专家认为，意见以 2020 年为时间节点，兼顾 2035 年和本世纪中叶，从质量、总量、风险三个层面确定攻坚战的目标。

意见提出，到 2020 年，生态环境质量总体改善，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效管控，生态环境保护水平同全面建成小康社会目标相适应。

徐必久说，这些目标指标，是党中央、国务院在“十三五”生态环境保护规划，“大气十条”“水十条”“土十条”等规划计划的基础上，通盘考虑后作出的科学决策，保持了持续性，也提出了新要求，要通过艰苦的、坚持不懈的努力，力争取得更好效果。我们要紧盯目标、挂图作战、确保完成，进展快、效果好的地方要巩固提升，进展慢、效果差的地方要迎头赶上，确保不让一个区域一个流域掉队。

在生态环境部环境规划院党委书记陆军看来，意见要求坚决打赢蓝天保卫战，着力打好碧水保卫战，扎实推进净土保卫战，打好柴油货车污染治理等几大标志性战役，是针对最突出的问题和领域，抓住薄弱环节，集中攻坚，解决一批社会反映强烈的突出问题，以取得扎扎实实的成效和经验，带动污染防治攻坚战的纵深突破和生态环境保护的全面进展。

努力夯实污染防治攻坚战的基础支撑

专家指出，生态环境问题是长期形成的，根本上解决需要一个较长的努力过程。意见远近结合，既集中力量打好攻坚战，又统筹

兼顾谋长远，注重源头预防、扩大容量、强化保障。

推动形成绿色发展方式和生活方式：促进经济绿色低碳循环发展；推进能源资源全面节约；引导公众绿色生活。

加快生态保护与修复：划定并严守生态保护红线；坚决查处生态破坏行为；建立以国家公园为主体的自然保护地体系。

改革完善生态环境治理体系：完善生态环境监管体系；健全生态环境保护经济政策

体系；健全生态环境保护法治体系；强化生态环境保护能力保障体系；构建生态环境保护社会行动体系。

“推动形成绿色发展方式和生活方式是攻坚战的重要内容，也是重要保障。”徐必久说，源头预防是解决生态环境问题的根本之策，通过形成绿色发展方式和生活方式，使污染物排放从源头上大幅降下来，生态环境质量才能明显好上去。

扎实推进碳市场 构建电力转型新机制

发布日期：2018-6-20 来源：中国财经报



新时代电力工业发展亟待构建电力转型新机制，加快实现由保障供应背景下的“铺摊子”转变为适应生态文明建设的“上台阶”，为全面建成现代化国家提供坚实支撑和保障。

（一）电力转型正处于新旧驱动力转换的关键期

1. 过度依靠行政手段的转型机制难以为继

由于我国长期电力供应不足，“扩张保供”一直是我国电力发展的主基调，优化电源结构等工作在确保电力供需平衡的基础上稳步推进，行政管理手段成为电力需求快速增长背景下推动电力转型的主要驱动力。从煤

电来看，项目核准、年度发电计划、标杆上网电价、煤电联动等制度自成体系，在成功解决电力短缺问题的同时也为煤电投资提供了稳定的盈利预期，导致电力投资相关主体对现有制度形成依赖，过分注重短期盈利能力，在外部形势发生变化的情况下难以改变原有发展惯性，使煤电投资增速在近年来逆势上扬，形成产能过剩风险，增加了后续转型难度。

2. 以市场与监管并重的转型新机制正在加快构建

进入“十三五”时期以来，以几大标志性事件为代表，我国电力转型机制在积极适应经济发展阶段转换的过程中已开始发生转变。《电力发展“十三五”规划》的发布结束了电力规划十年缺位的历史，站在经济发展阶段转换的关键时点重新审视电力转型的综合协调问题。以印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》为标志，我国电力体制改革再次起航，在“还原电力商品属性”的顶层思想指导下，加速破解制约电力转型的“量和价”两个关键要素。信守应对全球气候变化承诺，我国如期发布了《全国碳排放权交易市场建设方案（发电行业）》，以电力行业为突破口率先启动全国碳市场，

迈出了绿色发展的关键一步。由此，我国在“十三五”中期基本形成了“规划引领、改革驱动、市场导向”的转型思路，市场与监管并重的电力转型新机制正在加快构建。

（二）碳市场在电力转型新机制中居于重要位置

启动碳市场彰显政府加快推动电力转型的决心。由于技术水平差异，风电、光伏发电等清洁能源在发展初期，成本均显著高于化石能源发电，但随着技术学习与扩散、市场规模的不断扩大，可再生能源成本将逐渐趋向于考虑外部性的化石能源发电成本，并在达到商业化推广阶段后开始具备一定成本优势。如果不考虑外部性，化石能源发电将在更长的时间尺度上具有成本优势，电力转型的进程将显著放缓，而当前不断加重的资源环境压力必然要求通过适时启动碳市场补上制约电力转型加速的关键一环，以期在生态文明建设中更好地发挥政府作用。

推进碳市场与电力转型机制转换的方向相契合。由于各类政策组合均有发挥其最佳效果的特定阶段，电力转型机制转换也需根据行业所处的发展阶段量身打造。在研发示范阶段，政府扶持可再生能源发展最为有效的方式是直接投入资金。在工程化应用阶段，政府的政策着力点在于出台政策鼓励社会资本投资可再生能源产业，并通过给予财政补贴、税收优惠等举措广泛吸引资金。而进入商业化推广阶段后，政府则应积极引入市场机制，推动实现碳排放等外部成本内部化，营造可再生能源与化石能源公平竞争的市场环境，并实现政府角色从市场参与者向市场监管者的转变。

（三）碳市场有效融入电力转型新机制面临挑战

虽然全国碳市场在启动阶段以发电行业为切入点，但碳市场并不仅仅聚焦电力行业，这易导致碳市场设计忽视电力生产运行的基本规律，游离于电力转型的核心机制之

外，陷入不会发力、不敢发力的困境。特别是我国碳市场顶层设计在形成时间上早于新一轮电力体制改革，在制度设计层面考虑了我国原有电力体制对碳减排的影响，采取了过多的特色化设计，在深化改革时期受到冲击的风险较大。

（四）扎实推进碳市场的几点思考

关于碳市场顶层设计的讨论远未结束，扎实推进碳市场是一项复杂且充满挑战的事业。在坚持将碳市场作为控制温室气体排放政策工具的工作定位的同时，还应注重推动碳市场建设积极融入电力转型进程，系统解决在发展阶段转换、新旧机制变换中暴露出的不平衡、不协调、不可持续的矛盾和问题，重点从以下三个方面当好电力转型的助推器。

1. 引导电力投资结构优化

一是通过碳市场形成科学有效的碳排放定价机制，确保碳价维持在合理区间，逐步实现化石能源发电碳排放外部成本内部化，不断强化电力行业的碳成本意识，抑制高碳投资，防止资产搁浅风险。二是通过碳市场进一步完善优先开发利用清洁能源的机制，率先支持仍处于工程示范阶段的可再生能源发电项目，有序扩大对可再生能源发电的支持范围，与绿色电力证书交易形成有效互补，共同实现对可再生能源补贴退坡的良好接续，提高清洁能源的经济性和竞争力，积极引导绿色低碳投资。

2. 加强与电力体制改革协同

电力体制改革与建立碳市场应注重加强改革方案、改革落实、改革效果的协同，推动电力市场与碳市场形成合力。一是综合考虑两项改革对电力转型的影响，深入研究“十四五”及中长期两项改革工作的协同发展方向，推进改革方案的整体规划与协调，互相留有制度接口，时间节点要衔接得上。二是适时调整两项改革着力点和结合点，当前阶段应共同作为推动供给侧结构性改革的重要抓手，后续阶段应以将低碳目标深度融

入电力转型为着力点，以协同推动电力供需两侧转型为结合点，加快促进两项改革形成有机统一的整体。

3. 促进建立公平发展环境

以碳市场建设为重要突破口，打破电力行业固有利益格局，市场推进与民生保障两促进两不误，加快行业发展动力变革，促进社会发展公平公正。一是通过碳市场破除制

约清洁能源产业可持续发展的障碍，营造公平的市场竞争环境，加快壮大清洁能源产业，有效支撑经济社会发展，实现电力工业发展的动力变革。二是在推动实现电价、碳价协同传导的基础上，稳妥引入电力碳排放配额拍卖及收益再循环机制，抑制中高收入群体的不合理用能需求，精准补贴低收入群体，实现全社会转型成本的公平承担、合理分配。
(作者单位：国家发展改革委能源研究所)

“碳”寻绿色建筑的可持续发展之路

发布日期：2018-6-27 来源：碳博会



绿色建筑比较公认的起源是在欧洲，1997~2000年，英国开始有了零能耗建筑实践，从2002年起，绿色建筑概念开始在中国传播，但开始并不是从建筑界引入，而是从建筑的关联行业太阳能、风力发电行业引入，他们要研究可再生能源在建筑上的应用，引入光伏建筑一体化、光热建筑一体化技术；与此同时，欧洲的零能耗建筑设计也通过大量的展览、在北京、上海设立设计机构等方式进入中国，零能耗建筑概念和中国当时的大规模建设状态形成了鲜明对比，其内含的人与自然相和谐的理念引起了中国一部分建筑师的特别关注。

这个时期的建筑设计界主要处在听、看、观望、了解的状态。

中国建筑设计界的传统，设计和其他行业不搭界，建筑师对光伏、光热产业没有概念，怎样应用到建筑上就更无从谈起，只能向光伏界的人士去学习，这个就产生了跨界合作，具有前瞻眼光的设计师开始走出行业，向其他行业学习，让这部分设计师的知识结构起了变化，最终都成为行业里市场嗅觉比较敏锐的建筑师。

绿色建筑概念在中国的第二个阶段是2005~2007年，这是一个绿色建筑概念被利用的阶段。

为什么说概念被利用阶段呢？绿色建筑被实际应用首先是在商界，商人们最敏感，他们将绿色建筑的概念用做商品包装。于是乎在2004~2005年，所有的建材、建筑产品甚至食品、服装都带上了一顶绿帽子，绿色建筑作为一个噱头，被所有的人拿来使用。官员拿它作为加官进爵的业绩，制造业拿它用作向政府申请产品补贴的理由，商人们拿它作为向百姓敛钱的工具。

设计界分两部分，上层的设计专家学者和国企大院，承担了对绿色建筑技术进行试验，验证，编制规范的任务。中国要和世界接轨，还没有自己的绿色建筑标准，要制定标准就必须有实验数据，有试验性示范建筑。

绿色建筑研究中心实验楼。这是在建设部直接领导下的一南一北两个绿色建筑示范试验项目，把当时专家认可的所有绿色建筑技术都用上了，现在看起来，这两个国家级示范项目就是一个绿色技术的堆砌物而不是绿色建筑，说明当时设计界对绿色建筑理念的理解是有偏差的。

可以说那个阶段，中国上上下下都在利用绿色建筑这个概念而非真正做绿色建筑。

■ ■ ■ ■ ■ 当时普遍存在的问题：

(1)、理论层面的研究多，可操作层面的内容少；

(2)、文献整理型资料多，第一手资料少；

(3)、从单一专业角度出发的研究多，从项目整体、环境、区域范围多学科的配套研究少，尤其缺乏与建筑设计、环境设计的整合应用研究，而绿色建筑与环境的形成恰恰是一个多学科、综合性、长链条的可持续发展过程；

(4)、纯技术层面研究多，从经济性、商业化、实用效果等多层面的综合研究少，尤其是对采用绿色技术的“三效益”经济指标的量化分析几乎没有；

(5)、软件模拟研究多，实际工程研究少，部分研究的真实性可疑。

绿色建筑在中国的第三个阶段是 2008~2012 年

实际应用的试点就是奥运会和世博会。出于对国家项目国际影响的担心，有关部门最终砍掉了不少看上去不太牢靠的绿色技术项目，奥运会主要的应用成果就是场馆户外照明，世博会最成功的项目是南门电厂节能改造。

绿色建筑作为一项系统工程，在设计层面的策略应该是：设计师的绿色设计理念+有目标的精细化设计+适当的节能技术系统和产品配置 三者的完美结合；节能就是节

约，节约本身就是一个滴水成河粒米成箩的事情，需要充分利用有利的自然条件，在设计上又要精打细算才能实现节约，没有正确的设计理念，粗放设计，忽略细节，一味的靠新技术来实现节能，实际是屏蔽大自然的能力，用节能技术来人工硬造一个环境，这个成本自然是昂贵的，无法在建筑的寿命期内偿还的；

整个绿色建筑的运行过程就好比：节能是用生产油的成本去生产水，用能是用用水的方式去用油。这些都是由于缺乏绿色建筑理念所致。

绿色建筑还是一个社会工程，从传统建筑转向绿色建筑。需要在建筑的整个生命周期内包括城市规划、社区规划、建筑设计、营造、物业管理、市民绿色生活方式养成教育等各个阶段都集合社会各界的力量，达成全民、全社会共识。

比如，从城市角度，你提倡绿色城市，在城市规划层面就要考虑步行优先、公共交通优先，市民生活便捷优先等来规划公共设施；社区规划层面，社区服务系统的布置是否满足社区市民步行上学、就近工作、生活服务、娱乐休闲的要求，社区交通和城市交通的衔接应该怎样考虑你就有了答案。房屋设计建造层面，建筑设计是不是考虑了自然通风、采光、遮阳、绿化，房地产商提供的户型是不是能最大限度利用自然条件，营造商的建造过程，物业公司的管理过程等等，这些都需要社会各界、民众各阶层具有共识，认可绿色的生活方式符合人类健康需求，这样的社会就具有绿色建筑消费的基础。

绿色建筑在我国发展的十年中，社会缺乏对绿色、健康生活方式的共识，不具备绿色建筑消费的基础，设计界没有从系统工程角度理解绿色建筑理念，试图从技术的角度来简单解决问题，所以绿色建筑在中国的十年发展，基本是失败的。

绿色建筑是我们今后发展的新方向，然而时至今日，还有很多很多的建筑师对绿色

建筑的认知还浮于表面，并未能真正了解到绿色建筑精髓所在。



《国际可持续发展百科全书》-第二卷 企业的可持续性发展

绿色建筑标准

作为评估和改进可持续建筑的方法，全球的绿色建筑标准已经发展起来。这些标准能够解决能源使用，有效的资源利用，生态可持续发展和污染等问题。用于“绿色”建筑的测量评估工具的开发和使用能够帮助从业者达成一致，达到目标和标准，并比较他们的项目成果。

在建设和运营中，建筑物对于一系列环境问题和其他影响都负有责任，例如用于建造建筑的原材料的提取和加工，以及供暖、照明、制冷设备所消耗的能量。但其结果都是为创造安全、健康，能为我们提供避难所的建筑。来自对于减少能源消耗日益增加的压力（特别是来自石化燃料的能源），防止资源损耗，以及改善建筑环境整体可持续发展是迫在眉睫的问题。这意味着我们需要更好地计算我们如何建造和使用这些建筑来降低影响。因此，绿色建筑标准已经发展成为一种基准测试和提高性能的方法。这个词（绿色建筑标准）的定义包含了标准的设定和评估。

制定合适的标准

建筑可以从两方面进行解释。它可以仅仅指环保的建筑，或者可以从社会或其他问题的角度上被理解为更广泛意义上的可持续建筑，后者的解释更常见。在可持续建筑中和需要解决的标准设置中，通常被认为是最重要的问题如下：

1. 在建筑物的建设和运营时，能源的使用和二氧化碳的排放。
2. 高效的资源利用和处理——包括材料、水、废弃物和可循环再生资源。
3. 交通运输时的排放——包括交通工具的燃料排放和污染。
4. 生态学和污染——考虑到空气、水、土地生态系统和物种的生物多样性。
5. 开发规模——包括对社区的社会和经济影响。
6. 健康和生存——包括地点的安全性，室内的空气质量和道德规范。

在任何情况下制定标准的原则通常都是为了确保一致性，对比性和已建立、维护和监控的质量。在绿色建筑的情况下，制定标准可能是为了已完成的建筑（比如占用后的评估）、建筑产品（例如使用寿命周期评估）或者甚至是进程中的一部分设置适当的完成水平较准。

这（制定标准）可能是对有关上面列出的问题（例如，在能源效率、回收内容或者从工厂到建筑工地距离的最低标准）提供依据。在一些国家，这些标准直接以与建筑规范或法规相关的标准，比如防火安全，建筑结构完整性或者残疾人使用性的形式由政府发布。它（制定标准）也有可能源于法律规划、特定的客户需求或者特定地点的发展条件。

重要的是，在某些情况下这些标准的某些方面可能是强制性的，而在其他方面可能是自愿的。政府可以设置严格的能源消耗目标来作为标准，这项标准已经可欧洲全面实施。因此，建筑许可可以满足并实现这些目标。

“绿色建筑”在不同的情境中有不同的含义，广泛的政治、气候和文化压力都会对此产生影响。因此，很难给出一个整体的、全球性的绿色建筑的标准（即使在能源使用、

二氧化碳排放和能源效率方面有共同点)。这个问题已经被国际的标准制定标准认可。比如,欧洲有对于建筑的协调标准,但很明显,各个不同国家和地区都希望能在一个大框架下追求他们自己的优先级。这很恰当,因为可持续发展并不是一个放之四海而皆准的解决方案,而是依据环境而定的。

常用评估工具

作为对于强制性和自愿性的标准设置的回应,范围性的评估工具可以被用来评估可持续性建筑,即使这些建筑都不太相同。比如说不同的权重,国家政策和立法机构可能会有不同的规定。

这些工具的目标是帮助从业者达到一致性,满足目标和标准,以及比较项目的成就。尽管目前存在数以百计,包括绿色之星(澳大利亚)、CASBEE(日本)和 GBTool(软件)的评估工具。但是两种主要的评估工具被广泛使用:绿色建筑评级系统(LEED)和 BREEAM。LEED(能源和环境设计的领导力)绿色建筑评级系统是 1994 年在美国创立的,是基于一个单一方法的测算方法,可以测量一定范围内的各种建筑类型,包括新建筑、内部、家庭、社区和已经存在的建筑。它可以评估一些列的项目(可持续性基地、水效率、能源和大气层、材料和资料、室内环境质量与创新和设计过程,其中包括

一些有先决条件的项目),然后绿色建筑评级系统可以给予一个总体的等级评定(无、合格证书、银牌、金牌或者铜牌)。

在建筑研究设施环境评估方法(BREEAM)在 1990 年由英国开发。它被用来作为面向非住宅建筑类型,如零售、医疗保健、法院、办公室、监狱、工业建筑和学校的基础,它也有一个国际版本。建筑研究设施环境评估方法依据一系列条件(管理、健康、能源、交通、水、材料、土地利用及生态和污染)对建筑物进行评分,并会给予一个总体的等级评定(合格、好、非常好、极好的或者杰出的)。在英国,所有新的公共建筑必须达到“极好的”的评级。全世界范围内。大约有 100000 个建筑符合实际标准认证。虽然这些评估工具成功地帮助管理建筑过程,但是它们也被批评为把可持续建筑减少成一个破坏了这门学科完整性的“标记/核查”法。

未来的前景

建筑规范和标准对能源消耗、资源效率和其他的影响可能会增加,给建筑业在设计建造的新方法方面增加了更多的压力。同时,LEED 和 BREEAM 等工具也将继续发展,增加使用,在实践可持续建筑发展中也更加可以令人接受。



◇ 【行业公告】

关于广东省 2017 年度碳排放配额履约工作的公告

根据《广东省碳排放管理试行办法》(广东省政府令第 197 号)规定,每年 6 月 20 日前,控排企业和单位应当根据上年度实际排放量,完成配额清缴工作,并由省发展改革委注销。截至 2018 年 6 月 20 日,广东省纳入碳排放管理和交易的电力、钢铁、水泥、石化、造纸、民航六个行业 246 家控排企业和单位,已足额完成配额清缴工作的有 245 家,所清缴的配额经我委审核后已予以注销。另有 1 家企业未按时履行配额清缴义

务,我委已对有关企业发出责令改正通知书;如该企业未按期改正,我委将严格按照《广东省碳排放管理试行办法》(广东省政府令第 197 号)规定予以处罚,企业违法违规行为信息将记入金融机构征信系统及本省社会信用信息系统,并通过政府网站和媒体向社会公布。

广东省发展改革委

2018 年 6 月 22 日

《节能减排信息动态》

2018 年 6 月 29 日 第 138 期

编制: 中环联合认证中心

应对气候变化部

电话: 010-8435 1838

地址: 北京市朝阳区育慧南路 1 号 A 座十层

邮编: 100029

网址: www.mepcec.com