节能减排信息动态

Energy Conservation & Emission Reduction

2017 年 12 月 8 日 总第 128 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（2017 年 11 月 30 日-2017 年 12 月 7 日）....4
全国碳市场“枪响”临近：企业准备尚不充分....4
全国碳市场启动进入倒计时 百亿碳资产管理市场将启....6
广西发改委气候处举办全国碳排放权交易体系企业温室气体排放报告培训会....7
彭博社：2020 年中国碳市场碳价 74 元/吨....8
给碳排放核查工作“塑身健体”....9

✧ 【政策聚焦】 11

国家发展改革委关于印发《不单独进行节能审查的行业目录》的通知....11
湖北省发展改革委关于组织开展重点用能单位“百千万”行动的通知....12
关于印发《四川省绿色发展指标体系》和《四川省生态文明建设考核目标体系》的通知....14
交通运输部关于全面深入推进绿色交通发展的意见....20

✧ 【国内资讯】 25

中国生态文明论坛年会在惠州举行....25
环保部：“大气十条”成效显著 今年年底有望“圆满收官”....27
环保部印发重点排污单位名录管理规定 实行分类管理，每年动态筛选....28
湖南省发改委再度“携手”ISC 支持长株潭城市群应对气候变化....29
广西环境保护税开征提上日程适用税额已确定，大气污染物每污染当量 1.8 元30
河南：明年起开征环境保护税....30
专家建议完善蓝碳标准体系....31
《中国工业绿色发展报告（2017）》在京发布....33
各地环境保护税拟征税额：总体税费平移，12 省区税收力度将大于排污费....34

✧ 【国际资讯】 38

联合国环境大会闭幕 与会代表呼吁防治污染....38
联合国宣布“海洋科学促进可持续发展十年”计划....39
中国-加拿大气候变化和清洁增长联合声明....40
中美能源与环境论坛开幕 温室气体资源化合作有望推广....44
希拉里·克林顿：美中应在合作和竞争之间达成相互接受的平衡希拉里尼克松气候变化....45
欧盟出资支持应对气候变化....46

迪拜完成首个碳排放交易.....46
澳大利亚：兑现巴黎协议减排承诺其实并无额外成本.....47
马尔代夫环境与能源部部长:应对气候变化国国有责.....47
世界土壤日:粮农组织发布全球土壤碳储量图.....48

✧ 【推荐阅读】.....49

晏路辉：我购买的商品会产生多少碳足迹.....49
“我在远方有片森林”——从蚂蚁森林到碳交易.....53
知道“中三角”吗？它正成为中国乃至全球主要的碳交易市场！.....56

✧ 【行业公告】.....58

重庆市发展和改革委员会关于下达 2016 年度审定碳排放量和碳排放配额（调整）的通知.....58
重庆市发展和改革委员会关于抓紧做好 2016 年度碳排放配额清缴工作的通知 58

✧ 【市场热点】

各交易所碳市价格走势（2017 年 11 月 30 日-2017 年 12 月 7 日）

发布日期：2017-12-8　来源：碳 K 线

全国碳市场“枪响”临近：企业准备尚不充分

发布日期：2017-12-1　来源：中国经济导报

时至年末，全国碳交易市场启动也进入了倒计时。近日，中国经济导报记者从 2017 全国低碳技术大会上获悉，全国碳交易市场的政策和技术准备基本就绪，已经报请国务院批准。批准后将适时在今年启动。

据国家应对气候变化战略研究和国际合作中心碳市场管理部主任张昕在会上介绍，碳市场建设分为 3 个步骤。其中，在启动阶段(2017~2020 年)，政府要作为市场的监督者和指导者，处理好政府和市场的关系，企业要把碳排放权作为资产来管理，运用市场化手段建立企业碳资产的管理制度。

无独有偶，同样于近日发布的《2017 年中国碳价调查》显示，近半受访者预计中国碳排放交易市场将于 2020 年，甚至更早将所有关键环节建设到位。但也有半数受访者持谨慎态度。也有参与受访的部分企业明确表示担忧，似乎还没有做好充分准备。

信号明确时间表有望按时“兑现”

2015 年，中国政府宣布将于 2017 年启动全国碳排放权交易市场。按照目标设定，全国碳排放权交易市场要在 2017 年启动，到 2020 年建成制度完善、交易活跃、监管严格、公开透明的市场。据目前相关信息显示，这一时间表应该会如期兑现。

事实上，进入 2017 年后，全国碳市场建设速度加快。据悉，今年 5 月，四川、江苏的电力、水泥、电解铝 3 个行业已经陆续开展碳排放配额试算工作，并向公众披露了相关配额分配方案草案，其中包含上述 3 行业配额基准值及配额计算方法。

同时，自 2013 年 7 省碳交易试点相继启动以来，中国碳市场建设已经积累了大量有益经验。数据显示，截至 2017 年 9 月，试点地区累计配额成交量达到 1.97 亿吨二氧化碳当量，约 45 亿元人民币。

在张昕看来，全国碳排放权交易市场的建设意味着要从行政指令式的、经济补贴式的节能减碳政策，逐渐转化成基于市场机制的节能减排的政策，让从事节能减碳的企业、一线工作者通过节能减碳不断获得收益，从而催生企业创新发展和节能减碳技术创新。

“全国碳市场建设必须以问题为导向进行设计。要遵循阶段性原则，按照不同需求、不同阶段来制定全国碳市场建设的部署计划。同时必须要坚持市场机制的原则。还要保证公平、公正、公开，特别是技术规范和政策规范要具有可操作性、能调动各方面的积极性。”张昕说。

企业或存疑虑具体细节有待政策“敲定”

不过，尽管政策信号积极明确，启动全国碳市场的路上仍不乏“小波澜”。参与《2017 年中国碳价调查》的一些受访企业，明显流露出担忧。对于调查所涉及的多数具有较高准备水平的企业来说，配额管理和碳交易仍是组织准备最不充分的领域，各有 44%和 41%的受访者认为这两个领域“没有任何准备”或“只有极少的准备”。同时，近半数的受访者表示，在组织战略管理、碳金融等方面，企业仍需要进行大量培训。

对于可再生能源发电企业，北京伊碳协创能源科技有限公司总经理韩曙东表示，试点时期它们可以通过 CCER 项目参与碳交易，但全国碳市场的 CCER 政策不明，碳市场能否与新能源产生联动作用就无法确定。

此外，关于全国碳市场的运行模式，业界也是颇多揣测。更有报道称，试点碳市场并不会因为全国碳市场的建立而立即取消，而是会并行运行一段时间。届时，“1+N”的全国碳市场交易体系或将形成。但相关部门并未就此作出回应。

不过，中国经济导报记者了解到，国家发展改革委等相关部门正在抓紧出台《碳排放权交易管理条例》以及重点企业碳排放报告办法、碳排放交易第三方核查机构管理办法、重点企业温室气体排放核查制度等配套政策。其中，排放配额分配和管理制度已进入实质性操作阶段，“国务院已经批复了全国碳市场配额的总量设定和配额分配的原则方法。”张昕透露。

“碳交易的大方向是明确的，但是具体细节上还有待政策确定，相信相关政策明确出台后一切谜底都会揭晓，企业的一些疑虑也会被打消，参与碳交易的积极性也会随之提高。”一位碳圈人士向中国经济导报记者表示。

“全国碳市场初期是一个需要摸索的阶段，并不期待初期能够在减排上看到明显的效果。”清华大学公共管理学院教授齐晔坦言。

全国碳市场启动进入倒计时 百亿碳资产管理市场将启

发布日期：2017-12-8 来源：经济参考报

全国统一碳市场将按计划在年底启动，目前已进入倒计时阶段。首批预计只纳入电力行业，2018 年主要以市场建设为主，不会对煤电行业整体形成较大的成本压力。市场人士认为，长期来看中国碳交易市场交易规模或超万亿元，为新能源产业和碳资产管理产业带来巨大发展空间，碳资产管理百亿市场大幕将开启。

温室气体排放导致全球气候变暖现象日趋明显，为开展碳减排，全球范围内建立多种碳交易市场。国金证券分析师姚遥提供的一组数据显示，2011 年全年碳交易产值达到顶峰，为 1760 亿美元，折合人民币超万亿元，之后受价格下降影响出现下滑，但 2014 到 2016 年交易额稳定在 500 亿美元左右，全年实现碳交易在 70 亿吨二氧化碳当量以上。

中国从 2011 年起在北京、上海、天津、重庆、湖北、广东、深圳等七地开展碳排放权交易试点，并于 2014 年全部启动上线交易。在此基础上，作为 2017 年深化经济体制改革重点工作之一，今年将启动全国碳排放权交易市场。

据了解，目前相关政策准备和技术准备已经基本就绪，报请国务院批准。国家发展改革委应对气候变化司司长李高表示，在认真准备的基础上按计划如期启动全国碳排放交易体系，按照“市场导向、政府服务、协同推进、广泛参与、统一标准、公平公开”的原则，分阶段稳步推进全国碳市场建设，在确保碳市场平稳有效运行的基础上，不断完善碳交易系统，切实发挥市场机制在控制和减少温室气体排放、降低全社会减排成本方面的作用。

按照初期设想，全国碳市场计划第一阶段纳入石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、电力、航空等八个重点排放行业。参与主体为 2013 至 2015 年中任意一年综合能源消费总量达到一万吨标准煤以上（含）的企业。随后又缩减到电力、水泥和电解铝三个行业，目前最终纳入的行业只有电力一家。上海将建全国碳交易平台，湖北负责登记系统。

华北电力大学经济与管理学教授袁家海表示，全国碳市场近期不会对煤电行业整体形成较大的成本压力。一位从事碳交易工作的业内人士告诉记者，2018 年全国碳市

场主要是进行系统建设、试运行、开户、模拟交易等一系列工作，进而完善相关的机制体系，正式的交易有可能要到 2019 年，所以说短期内对行业影响不大。

不过，市场的想象已经打开。姚遥表示，目前中国碳交易市场已经成为世界第二大碳交易市场，截至 2017 年 10 月，累计配额成交量达到 4.06 亿吨二氧化碳当量，成交额累计达 102 亿元人民币，未来市场交易规模或超万亿元。碳市场的发展将增加传统产业碳排放成本，促使其不断通过技术进步和节能投资降低碳排放，同时新能源产业开发 CCER 项目将为其带来额外收入，增强其竞争优势。此外，碳资产管理产业增长前景广阔，预计未来碳资产开发和碳交易经纪业务可达百亿级规模，而碳盘查市场也能达到 30 多亿元的规模。

广西发改委气候处举办全国碳排放权交易体系企业温室气体排放报告培训会

发布日期：2017-12-5　来源：广西壮族自治区发展和改革委员会网站气候处

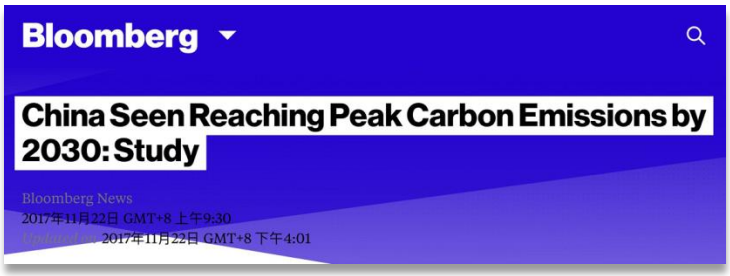
为进一步推动我区企业温室气体排放核算与报告工作,做好全国碳排放交易权市场启动准备,气候处于 2017 年 11 月 27 日举办了 2017 年广西拟纳入全国碳排放权交易体系企业温室气体排放报告培训会。全区钢铁、建材等八大行业共 150 多家重点企业参加了培训。气候处处长龙斌同志出席了开班仪式并致辞。

本次培训针对不同行业温室气体排放核算方法,通过集中授课、上机操作、互动教学等形式,使重点企业熟悉和掌握了填报系统的操作,加深了对碳排放交易权市场启动工作的认识,取得了较好效果。

气候处处长龙斌同志进行开班致辞

彭博社：2020 年中国碳市场碳价 74 元/吨

发布日期：2017-12-1 来源：碳道



彭博新闻社报道，三家民间机构（China Carbon Forum，ICF International Inc. SinoCarbon Innovation & Investment Co）今年访谈了中国 260 位碳交易参与者，综合总结他们的主要观点和预测如下：

——90%的受访者认为中国碳排放将在 2030 年或之前达峰；50%的受访者认为中国在 2025 年以前就会达峰。

——50%的受访者认为中国的碳交易市场在 2020 年前就会全面实施；另有 44%的受访者认为中国碳交易市场要到 2021-2025 年之间才会完善。

——95%的受访者认为需要国家层面的立法或者中央政府的法规来确保相关方遵守的碳交易市场规则。

——根据受访者的预测值进行平均，2020 年中国碳交易市场碳价为人民币 74 元/吨；2025 年碳价为 108 元/吨。

——38%的受访者认为中国企业在 2017 年的项目投资决策会考虑碳交易市场的因素；而 75%的受访者认为 2025 年投资决策将受到碳交易市场相当程度的影响。

——2025 年，中国会利用碳交易、环境税、信息披露和能源配额交易等方式来减少排放。

——61%的受访者认为中国的碳市场将在 2030 年以前与国际碳市场衔接。

碳道根据微信公众号“国际能源小数据”及彭博社报道综合整理

报道原文：

China Seen Reaching Peak Carbon Emissions by 2030: Study

China’s carbon emissions will probably peak on or before 2030, a survey of industry participants found.

About 90 percent of 260 stakeholders in the nation’s carbon market gave that forecast, while more than half said the milestone would be reached by 2025 at the latest, according to the survey, which was conducted by China Carbon Forum, ICF International Inc. and SinoCarbon Innovation & Investment Co. between March and July.

The results underscored industry confidence in China’s efforts to meet a target of capping emissions by 2030 as the nation shifts to renewable energy and curbs coal power. The world’s biggest clean-energy investor has also pledged to start a national carbon market later this year to reduce emissions.

Almost 50 percent of participants in the survey expect China to complete the carbon market by 2020 with all key segments in place, while 44 percent anticipate that will happen between 2021 and 2025.

Among survey responses since 2013, “we saw a very consistent expectation that China’s carbon market will be fully functional around 2020,” Dimitri de Boer, vice chairman of China Carbon Forum, said at a press conference in Beijing. “This requires lots of investment in capacity building and in getting all stakeholders aligned.”

Other findings:

The average carbon price is forecast to be 74 yuan ($11) per metric ton in 2020, almost double the 38 yuan estimated in 2017. By 2025, the price may surge to 108 yuan a ton

38 percent of the stakeholders expect investment decisions in 2017 will be affected significantly or to some extent by carbon trading. The figure surges to 75 percent for 2025

Through 2025, China will shift to carbon trading, environmental taxes, information disclosure and energy-quota trading to reduce emissions

95 percent of survey participants said country-level laws or central governmental regulations are needed to maintain compliance with carbon-trading rules

61 percent of stakeholders think China’s carbon market will be linked with other international systems by 2030

— With assistance by Feifei Shen

给碳排放核查工作“塑身健体”

发布日期：2017-12-8　来源：中国科学网

在碳交易制度中，由第三方提供碳排放核查服务是国际上普遍认可的手段。2017 年，全国碳排放权交易市场将正式启动运行，迫切需要进一步建立健全我国碳排放核查工作体系。不久前，中国科学院科技战略咨询研究院可持续发展战略研究所对“两省五市”7 个碳排放权交易试点进行全面分析，采用典型调研和专家访谈相结合的方法，以湖北碳交易试点为主要调研对象，对碳核查工作主体和相关科研机构进行调研分析，吸纳相关专家意见后，针对我国碳核查发展中存在的问题提出对策建议。

我国碳排放核查面临的新问题

一是碳核查市场供不应求，核查能力参差不齐。据统计，目前纳入全国碳市场的企业约 1 万家，24 个省份和试点地区已遴选出的第三方核查机构仅 300 家左右。要按时完成核查任务，现有核查机构和核查人员数量均不足。同时，核查机构能力参差不齐，直接影响核查的准确性和公平性。

二是碳核查指南欠完善，核查标准欠统一。现有核查指南中存在行业划分与企业实际不符、计算公式与企业实际工艺流程不匹

配、部分企业监测状况难以满足指南中碳排放计算公式要求、或与指南要求的计量方式不一致等问题。此外，指南对部分核查项目未作详细规定，导致核查标准不统一。

三是碳核查费用来源不明确，核查独立性难以保证。目前，针对企业历史排放的核查费用全部由地方财政支付，而针对履约年度的企业碳排放核查费用有的由地方财政支付，也有的由企业支付（如北京和深圳）。由地方财政支付，在一定程度上可保持核查机构独立性；而直接由企业支付核查费用，则影响机构的独立性与结果的公平性。

四是碳核查监管体系不够完善，核查行业协会尚未组建。全国碳交易第三方核查机构管理的相关办法中，明确了核查机构的监督与管理，却没有明确部门责任，仅笼统强调由国家发改委和相应部门负责。第三方碳核查机构的监管体系不够完善，大小核查机构充斥市场，目前未出台相关资质咨询认证标准，无法通过资质区分核查机构的核查能力及市场信用，同时缺乏可以弥补监管体系缺口的行业协会。

五是碳交易立法有待加强，碳交易法律体系有待统一。我国 7 个碳排放权交易试点中，只有北京和深圳出台了法律文件，其他 5 个试点都以省（市）政府令或政府文件的形式发布相关管理办法。同时，各试点区的法律体系尚未上升到国家层面，没有兼顾非试点区及其他地区的实际，使核查机构跨区域执业及复查受到制约，影响全国碳市场的顺利启动。

关于加快我国碳排放核查发展的建议

一是建立核查机构进入退出机制，提升核查业务能力。完善碳排放第三方核查机构准入机制，按照公开征集、机构自愿申请、专家审核、相关管理部门审定的程序进行资质审定；综合评估核查机构信用等级、硬件资质及发展潜力，探索对碳排放第三方核查机构的分级管理，提高核查机构市场区分度；在建立准入机制的同时引入退出机制，将有不良记录的核查机构排除在外，规范市场秩序。

二是完善碳核查行业标准，夯实碳排放监测核算基础。完善和出台《全国碳排放权交易的第三方核查指南》，进一步规范碳核查机构的工作流程。科学划分组织边界，合理设置碳配额；给出因企业改制合并、产量变化等原因导致计算参数调整的处理办法；完善指南所包含的行业与工艺类型及对各种核查项目作出详细规定，统一核查标准。统一统计口径和方法，按照自然月形成一套独立对口国家发展改革委、经信委、统计局等政府能源消耗统计报表，并可溯源至原始能源计量记录的数据体系。

三是统一核查和复查费用，保障核查独立性和公平性。为确保核查机构的独立性和准确性，建议全国碳排放核查和复查费用由中央财政安排专项资金予以解决。制定明确的政府采购或招标取费标准，公开采购和招标过程，不设置任何倾向性投标要求，赋予每个机构公平参与竞争的机会，确保遴选出资质得当、业务能力突出的核查单位。建立核查费用审查体系，在保障核查质量前提下，不断提高核查费用的效率，以此挤压权力寻租空间。

四是组建碳核查行业协会，统筹完善核查监管体系。加快组建碳核查行业协会，搭建核查机构间交流平台，促进在核查内容、核查模板、关键参数选取等方面达成共识，组织机构间技术和经验分享，及时沟通核查中的问题。从国家整体和长期利益出发，统筹兼顾不同地区的需要，建立健全全国碳交易市场核查的配套监管体系，规范碳核查工作流程。统筹管理相关信息、数据，条件允许时建立统一的系统进行管理。

五是加强碳排放监管立法，建立健全政策保障体系。加快建立和完善以《碳排放权交易管理条例》为核心的法律法规体系，依法强化监督管理，规范碳核查监管中政府部门、第三方核查机构及企业的行为。从 7 个碳排放权交易试点地区向外扩展，建立区域

间的碳交易立法，进而实现区域法向全国性上位法的跃迁。同时，不断完善碳排放总量确定、配额分配、第三方核查方法及评价指标体系，实现碳减排的标准化、科学化，弥补法律体系中技术体系的缺陷。

✧ 【政策聚焦】

国家发展改革委关于印发《不单独进行节能审查的行业目录》的通知

发布日期：2017-11-21 来源：国家认监委

附件

不单独进行节能审查的行业目录

风电站
光伏电站（光热）
生物质能
地热能
核电站
水电站
抽水蓄能电站
电网工程
输油管网、输气管网
水利
铁路（含独立铁路桥梁、隧道）
公路
城市道路
内河航道
信息（通信）网络（不含数据中心）、电子政务
卫星地面系统

发改环资规〔2017〕1975 号

中直管理局，教育部、工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部、交通运输部、商务部、国资委、质检总局、统计局、银监会、国管局、能源局、粮食局，各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委，有关地区经信委（工信委、工信厅、经信局），浙江省能源局：

为进一步深化“放管服”改革，根据《中华人民共和国节约能源法》《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委 2016 年第 44 号令），现将《不单独进行节能审查的行业目录》印发给你们，并就有关事项通知如下。

一、对于本目录中的项目，建设单位可不编制单独的节能报告，可在项目可行性研究报告或项目申请报告中对项目能源利用情况、节能措施情况和能效水平进行分析。

二、节能审查机关对本目录中的项目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见。

三、建设单位投资建设本目录中的项目应按照相关节能标准、规范建设，采用节能技术、工艺和设备，加强节能管理，不断提高项目能效水平。

四、各地节能管理部门应依据《中华人民共和国节约能源法》《固定资产投资项目节能审查办法》和《节能监察办法》（国家发展改革委 2016 年第 33 号令），对本目录中项目进行监督管理，对违反节能法律法规、标准规范的项目进行处罚。

五、年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及涉及国家秘密的项目参照适用以上规定。

六、本通知自印发之日起执行。

附件：不单独进行节能审查的行业目录

国家发展改革委

2017 年 11 月 15 日

湖北省发展改革委关于组织开展重点用能单位“百千万”行动的通知

发布日期：2017-11-20 来源： 湖北省发展和改革委员会

鄂发改环资 2017[555]

各市、州、直管市、林区发展改革委，有关企业：

为贯彻落实国家发展改革委《关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（发改环资〔2017〕1909 号），经研究，现就有关事项通知如下：

一、提高思想认识

强化重点用能单位节能管理，是国家《节能法》的明确要求，是推进能源消费革命的关键举措，是落实“十三五”节能减排目标任务的重要手段。“十二五”时期，全省各级节能主管部门组织重点用能单位认真开展“万家企业”节能低碳行动，超额完成目标任务，为全省节能工作作出了突出贡献。“十三五”时期，要以重点用能单位“百千万”行动为工作抓手，进一步明确企业主体责任，提升产业能效水平，健全约束激励机制，保障全省节能目标顺利完成。

二、选取确定名单

依据有关统计数据，结合固定资产投资项目节能审查情况，省发展改革委将 2015 年年综合能源消费量 300 万吨标准煤以上的重点用能单位作为湖北省“百家企业”备选单位（附件 1）上报国家发展改革委。将 2015 年年综合能源消费量 50 万吨标准煤以上的重点用能单位和在建年综合能源消费量 50 万吨标准煤以上的项目单位纳入湖北省“千家企业”备选单位（附件 2）。

各市（州）发展改革委会同有关部门，从本地区“百家企业”、“千家企业”以外的重点用能单位和在建年综合能源消费量 5000 吨标准煤以上的项目中选取确定“万家企业”。组织辖区范围内的“百千万”企业填报“双控”目标。

三、合理分解目标

省发展改革委根据全省能耗总量和强度“双控”目标，结合重点用能单位行业情况，合理分解我省“百家企业”、“千家企业”能耗总量控制和节能目标（以下简称“双控”目标）。工作流程：

（一）企业填报。湖北省“百家企业”、“千家企业”备选单位按照湖北省重点用能单位“百千万”行动计划表（附件 3）格式，填报最近两年能源消费量、已批复及前期筹划项目能耗、“十三五”能耗总量控制目标和节能目标，并附相关说明及证明材料，于 12 月 1 日前以正式函件寄送省发展改革委（环资处）。

重点用能单位能耗总量控制目标原则上不高于 2015 年企业综合能源消费量，新上项目、产能释放等原因可结合实际适当增加。节能目标原则上采用单位产品综合能耗来计算，其中：煤电、钢、水泥熟料、铝锭、原油加工、乙烯、合成氨、机制纸及纸板生产企业，单位产品综合能耗下降目标原则上不得低于《湖北省“十三五”节能减排综合工

作方案》（鄂政发〔2017〕27 号）附件二规定的节能目标。企业有数个主导产品的，应分别列出各主导产品单位产品综合能耗下降目标。对于交通运输企业、商贸企业、宾馆、饭店、学校以及一部分多品种少批量的工业企业，计算产品单位能耗有困难，就以“工作量”作为计算单位能耗的依据，如交通运输企业的货运量、客运量，宾馆、饭店的营业额，工业企业的总产值等。

（二）机构审核。省发展改革委委托下属的省节能监察中心，对相关单位报送的材料进行审核，必要时，组织对企业节能工作情况开展现场监察。

（三）目标审定。省发展改革委根据审核结论，审定相关单位节能“双控”目标。

“万家”企业能耗总量控制和节能目标，由各市（州）发改委分解确定。

四、公布名单和目标

湖北省“千家”企业名单及“双控”目标由省发展改革委在机关门户网站上公布。“万家”企业名单及“双控”目标由市（州）发改委在湖北省“千家”企业名单公布之后的一个月内在相关媒体上公布。名单调整、报备等按照发改环资〔2017〕1909 号文件要求进行。

五、开展监督考核

各重点用能单位要按照国家发展改革委、质检总局关于印发《重点用能单位能耗在线监测系统推广建设工作方案》的通知（发改环资〔2017〕1711 号）要求，根据相关技术标准，开展重点用能单位接入端系统建设，将能源消费数据准确、完整、及时接入到省级平台或国家平台。

省发展改革委每年 7 月底前完成全省“百家企业”节能“双控”目标责任评价考核，将考核结果报国家发展改革委复核。完成全省“千家企业”节能“双控”目标责任评价考核，向社会公布考核结果，并将考核结果报送国家发展改革委。

各市州发展改革委会同有关部门，每年 6 月底前完成本地区“万家企业”节能“双控”目标责任评价考核，向社会公布考核结果，并将考核结果报送省发展改革委。省发展改革委汇总各市州“万家”企业“双控”考核结果，每年 7 月底前报送国家发展改革委。

省发展改革委将各市州对重点用能单位开展“双控”目标责任评价考核的情况纳入市州级人民政府能源消耗总量和强度“双控”考核体系。

省发展改革委将“百家企业”、“千家企业”节能工作情况纳入节能监察计划，将节能考核结果纳入社会信用记录系统，对未完成“双控”目标任务的重点用能单位公开曝光，暂停新建扩建高耗能项目节能审查。鼓励和支持重点用能单位健全能源管理体系，实施重点节能工程，开展能效达标对标和节能自愿承诺活动，创建“能效领跑者”单位。宣传推广先进经验、典型做法，对在节能工作中取得显著成绩的重点用能单位以适当方式给予表彰或奖励。

湖北省发展和改革委员会

2017 年 11 月 20 日

关于印发《四川省绿色发展指标体系》和《四川省生态文明建设考核目标体系》的通知

发布日期：2017-9-8 来源：四川省发展和改革委员会办公室

四川省发展和改革委员会

四川省财政厅

四川省粮食局

中国农业发展银行四川省分行

川发改环资〔2017〕468 号

关于印发《四川省绿色发展指标体系》和《四川省生态文明建设考核目标体系》的通知

各市（州）发展改革委、统计局、环境保护局、组织部，省直有关部门：

为增强生态文明建设指标约束，规范目标评价考核工作，根据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《生态文明建设目标评价考核办法》和省委办公厅、省政府办公厅印发的《四川省生态文明建设评价考核办法》要求，结合我省实际，省发展改革委、省统计局、环境保护厅、省委组织部联合制定了《四川省绿色发展指标体系》和《四川省生态文明建设考核目标体系》，作为我省生态文明建设评价考核的依据，现印发给你们，请结合实际贯彻执行。

附件：1.四川省绿色发展指标体系

2.四川省生态文明建设考核目标体系

四川省发展和改革委员会四川省统计局

四川省环境保护厅中共四川省委组织部

2017 年 9 月 4 日

附件 1

四川省绿色发展指标体系

一级指标	序号	二级指标	计量单位	指标类型	权数	数据来源
一、资源利用(权数=28)	1	能源消费总量	万吨标准煤	◆	2	省统计局、省发展改革委
	2	单位 GDP 能源消费降低	%	★	3	省统计局、省发展改革委
	3	单位 GDP 二氧化碳排放降低	%	★	3	省发展改革委、省统计局
	4	非化石能源占一次能源消费比重	%	★	3	省统计局
	5	用水总量	亿立方米	◆	2	水利厅
	6	单位 GDP 用水量下降	%	★	3	水利厅、省统计局
	7	单位工业增加值用水量降低率	%	◆	2	水利厅、省统计局、省经济和信息化委
	8	耕地保有量	万亩	★	3	国土资源厅
	9	城乡建设用地规模	万亩	★	3	国土资源厅
	10	单位 GDP 建设用地面积降低率	%	◆	2	国土资源厅、省统计局
	11	一般工业固体废物综合利用率	%	△	1	环境保护厅
	12	农作物秸秆综合利用率	%	△	1	农业厅、省发展改革委
二、环境治理(权数=18)	13	化学需氧量排放总量减少	%	★	3	环境保护厅
	14	氨氮排放总量减少	%	★	3	环境保护厅
	15	二氧化硫排放总量减少	%	★	3	环境保护厅
	16	氮氧化物排放总量减少	%	★	3	环境保护厅
	17	危险废物处置利用率	%	△	1	环境保护厅
	18	生活垃圾无害化处理率	%	◆	2	住房城乡建设厅
	19	生活污水集中处理率	%	◆	2	住房城乡建设厅
	20	环境污染治理投资占 GDP 比重	%	△	1	环境保护厅、省统计局、省经济和信息化委、住房城乡建设厅

三、环境质量(权数=18)	21	地级及以上城市空气质量优良天数比率	%	★	3	环境保护厅
	22	细颗粒物（PM2.5）未达标地级及以上城市浓度下降	%	★	3	环境保护厅
	23	地表水达到或好于III类水体比例	%	★	3	环境保护厅
	24	地表水劣 V 类水体比例	%	★	3	环境保护厅
	25	重要江河湖泊水功能区水质达标率	%	◆	2	水利厅
	26	地级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例	%	◆	2	环境保护厅
	27	单位耕地面积化肥使用量	千克/公顷	△	1	省统计局、农业厅
	28	单位耕地面积农药使用量	千克/公顷	△	1	省统计局、农业厅
四、生态保护(权数=16)	29	森林覆盖率	%	★	3	林业厅
	30	森林蓄积量	万立方米	★	3	林业厅
	31	林地保有量	万公顷	△	1	林业厅
	32	草原综合植被覆盖度	%	◆	2	农业厅
	33	湿地保有量	万公顷	◆	2	林业厅
	34	陆域自然保护区面积	万公顷	△	1	环境保护厅、林业厅
	35	新增水土流失治理面积	万公顷	△	1	水利厅
	36	可治理沙化土地治理率	%	◆	2	林业厅
	37	新增矿山恢复治理面积	公顷	△	1	国土资源厅
五、增长质量(权数 10)	38	人均 GDP 增长率	%	◆	2	省统计局
	39	居民人均可支配收入	元/人	◆	2	省统计局、国家统计局四川调查总队
	40	第三产业增加值占 GDP 比重	%	◆	2	省统计局
	41	战略性新兴产业增加值占 GDP 比重	%	◆	2	省统计局、省经济和信息化委
	42	研究与试验发展经费支出占 GDP 比重	%	◆	2	省统计局
六、绿色生活(权数=10)	43	公共机构人均能耗降低率	%	△	1	省机关事务管理局
	44	绿色产品市场占有率（高效节能产品市场占有率）	%	△	1	省发展改革委、省经济和

						信息化委
	45	新能源汽车保有量增长率	%	◆	2	公安厅
	46	绿色出行（城镇每万人口公共交通客运量）	万人次/万人	△	1	交通运输厅、省统计局
	47	公交出行分担率	%	△	1	交通运输厅
	48	城市建成区绿地率	%	△	1	住房城乡建设厅
	49	农村自来水普及率	%	◆	2	水利厅
	50	农村卫生厕所普及率	%	△	1	省卫生计生委
七、公众满意程度	51	公众对生态环境质量满意程度	%	—	—	省统计局

注：1.标★的为《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》确定的资源环境约束性指标；标◆的为《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》等提出的主要监测评价指标；标△的为其他绿色发展重要监测评价指标。根据其重要程度，按照总权数为 100%，三类指标的权数之比为 3:2:1 计算，标★的指标权数为 3%，标◆的指标权数为 2%，标△的指标权数为 1%。6 个一级指标的权数分别由其所包含的二级指标权数汇总生成。

2.结合四川实际，绿色发展指数采用综合指数法进行测算，“十三五”期间，以 2015 年为基期，结合“十三五”规划纲要和相关部门规划目标，测算全省及分市州绿色发展指数和资源利用指数、环境治理指数、环境质量指数、生态保护指数、增长质量指数、绿色生活指数 6 个分类指数。绿色发展指数由除“公众满意程度”之外的 50 个指标个体指数加权平均计算而成。绿色发展指标按评价作用分为正向和逆向指标，按指标数据性质分为绝对数和相对数指标，需对各个指标进行无量纲化处理。具体处理方法是将绝对数指标转化成相对数指标，将逆向指标转化成正向指标，将总量控制指标转化成年度增长控制指标，然后再计算个体指数。从而生成分地区的绿色发展指数。

3.公众满意程度为主观调查指标，通过省统计局组织的抽样调查来反映公众对生态环境的满意程度。调查采取分层多阶段抽样调查方法，通过采用计算机辅助电话调查系统，随机抽取城镇和乡村居民进行电话访问，根据调查结果综合计算 21 个市（州）的公众满意程度。该指标不参与绿色发展指数的计算，进行单独评价与分析，其分值纳入生态文明建设考核目标体系。

4.省统计局、省发展改革委、环境保护厅会同有关部门对各市（州）的生态文明建设进行监测评价，对部分地区没有的地域性指标，相关指标不参与总指数计算，其权数平均分摊至其他指标，体现差异化；各市（州）根据全省绿色发展指标体系，并结合当地实际制定本地区绿色发展指标体系，对辖区内县（市、区）的生态文明建设进行监测评价。各地区绿色发展指标体系的基本框架应与全省保持一致，部分具体指标的选择、权数的构成以及目标值的确定，可根据实际进行适当调整，进一步体现当地的主体功能定位和差异化评价要求。

5.生态文明建设年度评价工作由省统计局、省发展改革委、省环境保护厅组织相关部门具体实施。绿色发展指数所需数据来自各地区、各部门的年度统计，各部门负责按时提供数据，并对数据质量负责。省统计局负责建立绿色发展指标体系及相应工作

机制，向部门收集、整理和汇总绿色发展指标体系相关数据；各相关部门要建立健全本部门绿色发展统计报表制度，统计并提供由本部门负责的绿色发展指标体系相关数据。各相关部门每年以纸质并加盖单位公章的方式在 5 月 31 日前报送数据。

附件 2

四川省生态文明建设考核目标体系

目标类别	目标类分值	序号	子目标名称	子目标分值	目标来源	数据来源
一、资源利用	30	1	能源消费总量▲	3	规划纲要	省统计局、省发展改革委
		2	单位地区生产总值能源消耗降低★	4	规划纲要	省统计局、省发展改革委
		3	二氧化碳排放总量▲	2	规划纲要	省发展改革委、省统计局
		4	单位地区生产总值二氧化碳排放降低★	4	规划纲要	省发展改革委、省统计局
		5	非化石能源占一次能源消费比重★	4	规划纲要	省统计局、省能源局
		6	用水总量	3	规划纲要	水利厅
		7	单位地区生产总值用水量降低★	4	规划纲要	水利厅、省统计局
		8	耕地保有量★	3	规划纲要	国土资源厅
		9	新增建设用地规模★	3	规划纲要	国土资源厅
二、生态环境保护	40	10	地级及以上城市空气质量优良天数比率★	5	规划纲要	环境保护厅
		11	细颗粒物（PM2.5）未达标地级及以上城市年均浓度下降★	5	规划纲要	环境保护厅
		12	地表水达到或好于Ⅲ类水体比例★	5	规划纲要	环境保护厅、水利厅
		13	地表水劣Ⅴ类水体比例★	5	规划纲要	环境保护厅、水利厅
		14	化学需氧量排放总量减少★	2	规划纲要	环境保护厅
		15	氨氮排放总量减少★	2	规划纲要	环境保护厅
		16	二氧化硫排放总量减少★	2	规划纲要	环境保护厅
		17	氮氧化物排放总量减少★	2	规划纲要	环境保护厅
		18	森林覆盖率★	4	规划纲要	林业厅

		19	森林蓄积量★	5	规划纲要	林业厅
		20	草原综合植被覆盖度	3	规划纲要	农业厅
三、年度评价结果	20	21	各市（州）生态文明建设年度评价的综合情况	20	—	省统计局、省发展改革委、环境保护厅等有关部门
四、公众满意程度	10	22	居民对本地区生态文明建设、生态环境改善的满意程度	10	—	省统计局等有关部门
五、生态环境事件	扣分项	23	地区重特大突发环境事件、造成恶劣社会影响的其他环境污染责任事件、严重生态破坏责任事件的发生情况	扣分项	—	环境保护厅、林业厅等有关部门

注：1.标★的为《四川省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》确定的资源环境约束性目标；标▲的“能源消费总量”、“二氧化碳排放总量”为规划纲要提出的主要监测评价指标，是国家能源消费、二氧化碳排放总量和强度“双控”制度确定的主要考核指标，按照约束性目标进行考核。

2.“资源利用”、“生态环境保护”类目标采用有关部门组织开展专项考核认定的数据，完成的地区有关目标得满分，未完成的地区有关目标不得分，超额完成的地区按照超额比例与目标得分的乘积进行加分。

3.“非化石能源占一次能源消费比重”子目标主要考核各地区可再生能源占能源消费总量比重，比重逐年上升的得分，否则不得分；“能源消费总量”、“二氧化碳排放总量”子目标主要考核各地区能源消费增量和二氧化碳排放增量控制目标完成情况。

4.“年度评价结果”采用“十三五”期间各市（州）年度绿色发展指数，每年绿色发展指数最高的市（州）得 4 分，其他市（州）的得分按照指数排名顺序依次减少 0.1 分。

5.“公众满意程度”由省统计局组织各市（州）居民对本地区生态文明建设、生态环境改善满意程度抽样调查，通过每年调查居民对本地区生态环境质量表示满意和比较满意的人数占调查人数的比例，并将五年的年度调查结果算术平均值乘以该目标分值，得到各市（州）“公众满意程度”分值。

6.“生态环境事件”为扣分项，每发生一起重特大突发环境事件、造成恶劣社会影响的其他环境污染责任事件、严重生态破坏责任事件的地区扣 5 分，该项总扣分不超过 20 分。具体由环境保护厅、林业厅等部门根据国家及我省突发环境事件应急预案等有关文件规定进行认定。

7.根据各地区约束性目标完成情况，生态文明建设目标考核对有关地区进行扣分或降档处理：仅 1 项约束性目标未完成的地区该项考核目标不得分，考核总分不再扣分；2 项约束性目标未完成的地区在相关考核目标不得分的基础上，在考核总分中再扣除 2 项未完成约束性目标的分值；3 项（含）以上约束性目标未完成的地区考核等级直接确定为不合格。其他非约束性目标未完成的地区有关目标不得分，考核总分中不再扣分。

信息公开选项：主动公开

四川省发展和改革委员会办公室

2017 年 9 月 8 日印发

交通运输部关于全面深入推进绿色交通发展的意见

发布日期：2017-11-27 来源：交通运输部

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团交通运输厅（局、委），部属各单位，部内各司局:

建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。党的十八大以来，交通运输行业深入贯彻落实以习近平同志为核心的党中央关于生态文明建设的新理念新思想新战略，全力推动交通运输的科学发展，在绿色交通方面取得了积极成效。但总体上看，交通运输发展方式相对粗放、运输结构不尽合理、绿色交通治理体系不尽完善、治理能力有待提高等问题依然存在，难以有效满足新时代人民日益增长的优美生态环境需要。为全面贯彻党的十九大精神，切实落实新发展理念，深入推进绿色交通发展，服务交通强国建设，现提出以下意见。

一、总体要求

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚持人与自然和谐共生的基本方略，牢固树立社会主义生态文明观，践行“绿水青山就是金山银山”的理念，以交通强国战略为统领，以深化供给侧结构性改革为主线，着力实施交通运输结构优化、组织创新、绿色出行、资源集约、装备升级、污染防治、生态保护等七大工程，加快构建绿色发展制度标准、科技创新和监督管理等三大体系，实现绿色交通由被动适应向先行引领、由试点带动向全面推进、由政府推动向全民共治的转变，推动形成绿色发展方式和生活方式，为建设美丽中国、增进民生福祉、满足人民对美好生活的向往提供坚实支撑和有力保障。

（二）基本原则。

生态优先，绿色发展。坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，把绿色发展摆在更加突出的位置，落实最严格的生态环境保护制度，全方位、全地域、全过程推进交通运输生态文明建设，全面提升交通基础设施、运输装备和运输组织的绿色水平。

深化改革，创新驱动。坚持体制机制创新、管理创新、技术创新和方式创新，着眼于建设现代化经济体系的战略目标，着力深化交通运输供给侧结构性改革，加快推进综合交通管理体制等重点领域改革，转变交通发展方式，优化交通运输结构，推广绿色出行方式，推动形成交通运输绿色发展长效机制。

重点突破，系统推进。坚持抓重点、补短板、强弱项，针对绿色交通发展制约性强、群众反映突出的问题，在重点领域和关键环节集中发力，打好污染防治攻坚战，以点带面，示范引领，不断拓展绿色交通发展的广度和深度，形成交通运输发展与生态文明建设相互促进的良好局面。

多方参与，协同治理。坚持政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与，通过法律、经济、技术和必要的行政手段，着力构建约束和激励并举的绿色交通制度体系，努力建设政府企业公众共治的绿色交通行动体系。积极参与全球环境治理，加强交

通运输应对气候变化等领域的国际合作与交流。

（三）发展目标。

到 2020 年，初步建成布局科学、生态友好、清洁低碳、集约高效的绿色交通运输体系，绿色交通重点领域建设取得显著进展。

——客货运输结构持续优化。铁路和水运在大宗货物长距离运输中承担的比重进一步提高，铁路客运出行比例逐步提升。

——先进运输组织方式进一步推广。力争实现 2020 年多式联运货运量比 2015 年增长 1.5 倍，重点港口集装箱铁水联运量年均增长 10%。

——绿色出行比例显著提升。大中城市中心城区绿色出行比例达到 70%以上，建成一批公交都市示范城市。

——资源利用效率明显提高。港口岸线资源、土地资源和通道资源的利用效率明显提高，交通运输废旧材料循环利用率和利用水平稳步提升。

——清洁高效运输装备有效应用。交通运输行业新能源和清洁能源车辆数量达到 60 万辆，内河船舶船型标准化率达到 70%，公路货运车型标准化率达到 80%。内河运输船舶能源消耗中液化天然气（LNG）比例在 2015 年基础上增长 200%。铁路单位运输工作量综合能耗比 2015 年降低 5%，营运货车、营运船舶和民航业单位运输周转量能耗比 2015 年分别降低 6.8%、6%和 7%，港口生产单位吞吐量综合能耗比 2015 年降低 2%。

——污染排放得到有效控制。船舶水污染物全部接收或按规定处置，环渤海（京津冀）、长三角、珠三角水域船舶硫氧化物、氮氧化物和颗粒物排放与 2015 年相比分别下降 65%、20%和 30%。交通运输二氧化碳排放强度比 2015 年下降 7%。全国主要港口和船舶排放控制区内港口 50%以上已建的集装箱、客滚、邮轮、3 千吨级以上客运和 5 万吨级以上干散货专业化泊位具备向船舶供应岸电的能力。

——生态保护取得积极成效。交通基础设施建设全面符合生态功能保障基线要求。建成一批绿色交通基础设施示范工程，实施一批交通基础设施生态修复项目。

到 2035 年，形成与资源环境承载力相匹配、与生产生活生态相协调的交通运输发展新格局，绿色交通发展总体适应交通强国建设要求，有效支撑国家生态环境根本好转、美丽中国目标基本实现。

二、全面推进实施绿色交通发展重大工程

（一）运输结构优化工程。

统筹交通基础设施布局。在国土主体功能区和生态功能保障基线要求下，进一步优化铁路、公路、水运、民航、邮政等规划布局，扩大铁路网覆盖面，加快完善公路网，大力推进内河高等级航道建设，统筹布局综合交通枢纽，完善港口、机场等重要枢纽集疏运体系，提升综合交通运输网络的组合效率。

优化旅客运输结构。推进铁路、公路、水运、民航等客运系统有机衔接和差异化发展，提升公共客运的舒适性和可靠性，吸引中短距离城际出行更多转向公共客运。加快构建以高速铁路和城际铁路为主体的大容量快速客运系统，形成与铁路、民航、水运相衔接的道路客运集疏网络，稳步提高铁路客运比重，逐步减少 800 公里以上道路客运班线。

改善货物运输结构。按照“宜水则水、宜陆则陆、宜空则空”的原则，研究制定相关政策，调整优化货运结构，促进不同运输方式各展其长、良性竞争、整体更优。提升铁路全程物流服务水平，理顺运价形成机制，提高疏港比例，发挥铁路在大宗物资中远距离运输中的骨干作用。大力发展内河航运，充分发挥水运占地少、能耗低、运能大等比

较优势。逐步减少重载柴油货车在大宗散货长距离运输中的比重。

（二）运输组织创新工程。

推广高效运输组织方式。大力发展多式联运、江海直达、滚装运输、甩挂运输、驼背运输等先进运输组织方式。依托铁路物流基地、公路港、沿海和内河港口等，推进多式联运型和干支衔接型货运枢纽（物流园区）建设。统筹农村地区交通、邮政、商务、供销等资源，推广“多站合一”农村物流节点建设，推广农村“货运班线”服务方式。积极推动快递“上车上船上飞机”，鼓励发展铁路快运产品。积极推进铁水联运示范工程，将集装箱铁水联运示范项目逐步扩大到内河主要港口。

提高物流信息化水平。鼓励“互联网+”高效物流等业态创新，深入推进道路货运无车承运人试点，促进供需匹配，降低货车空驶率。推进国家交通运输物流公共信息平台建设，推动跨领域、跨运输方式、跨区域、跨国界的物流信息互联互通。

发展高效城市配送模式。加快推进城市绿色货运配送，优化城市货运和快递配送体系，在城市周边布局建设公共货运场站或快件分拨中心，完善城市主要商业区、校园、社区等末端配送节点设施，引导企业发展统一配送、集中配送、共同配送等集约化组织方式。鼓励发展智能快件箱等智能投递设施，积极协调公安等部门保障快递电动车辆依法依规通行。

（三）绿色出行促进工程。

全面开展绿色出行行动。积极鼓励公众使用绿色出行方式，进一步提升公交、地铁等绿色低碳出行方式比重。加强自行车专用道和行人步道等城市慢行系统建设，改善自行车、步行出行条件。引导规范私人小客车合乘、互联网租赁自行车等健康发展。鼓励汽车租赁业网络化、规模化发展，依托机场、火车站等客运枢纽发展“落地租车”服务，促进分时租赁创新发展。

深入实施公交优先战略。在大中城市全面推进“公交都市”建设，完善公共交通管理体制机制，加快推动城市轨道交通、公交专用道、快速公交系统等公共交通基础设施建设，强化智能化手段在城市公共交通管理中的应用。推进城际、城市、城乡、农村客运四级网络有序对接，鼓励城市公交线路向郊区延伸，扩大公共交通覆盖面。

加强绿色出行宣传和科普教育。启动全国绿色交通宣教行动，深入宣贯相关理念、目标和任务。开展绿色出行宣传月活动及“无车日”活动，制作发布绿色出行公益广告，让绿色交通发展人人有责，让绿色出行成为风尚。

（四）交通运输资源集约利用工程。

集约利用通道岸线资源。推动铁路、公路和市政道路统筹集约利用线位、桥位等交通通道资源，改扩建和升级改造工程充分利用既有走廊。加强港口岸线使用监管，严格控制开发利用强度，促进优化整合利用。深入推进区域港口协同发展，促进区域航道、锚地和引航等资源共享共用。

提高交通基础设施用地效率。推进交通基础设施科学选线选址，避让基本农田，禁止耕地超占，减少土地分割。积极推进取土、弃土与造地、复垦综合施措，因地制宜采用低路基、以桥代路、以隧代路等措施，严格控制互通立交规模，提高土地节约集约利用水平。

促进资源综合循环利用。积极推动废旧路面、沥青等材料再生利用，推广钢结构的循环利用，扩大煤矸石、矿渣、废旧轮胎等工业废料和疏浚土、建筑垃圾等综合利用。推进钢结构桥梁建设，提升基础设施品质和耐久性，降低全生命周期成本。推进快递包装绿色化、减量化、可循环，鼓励降低客运领域一次性制品使用强度。继续推动高速公路服务区、客运枢纽等开展水资源循环利用。

推广应用节能环保先进技术。制定发布交通运输行业重点节能环保技术和产品推

广目录。继续对港口、机场、货运枢纽（物流园区）装卸机械和运输装备实施“油改电、油改气”工程，开展机场新能源综合利用示范。积极推广温拌沥青等技术应用，在桥梁、隧道等交通基础设施中全面推广节能灯具、智能通风控制等新技术与新设备。提高铁路机车牵引能效水平，推广车船节能技术改造，全面规范实施飞机辅助动力装置（APU）替代。

（五）高效清洁运输装备升级工程。

推进运输装备专业化标准化。加快推进内河船型标准化，严格执行船舶强制报废制度，加快淘汰高污染、高耗能船舶、老旧运输船舶、单壳油轮和单壳化学品船。调整完善内河运输船舶标准船型指标，加快推广三峡船型、江海直达船型和节能环保船型。继续深化车辆运输车治理，全面推进货运车辆标准化、厢式化、轻量化。加快推进敞顶集装箱、厢式半挂车等标准化运载单元的推广应用。

推广应用新能源和清洁能源车船。在港口和机场服务、城市公交、出租汽车、城市物流配送、汽车租赁、邮政快递等领域优先使用新能源汽车，加大天然气等清洁燃料车船推广应用。联合环保、工信、质检、公安等部门，严格落实国家、行业有关能耗等标准限值要求，鼓励支持节能环保车辆优先使用，推动运输装备升级进档。联合公安等部门研究制定鼓励新能源汽车使用的差异化政策措施。支持高速公路服务区、交通枢纽充电加气设施的规划与建设，在京津冀、长三角、珠三角、成渝等区域公路网率先完善充电加气配套设施体系。支持内河高等级航道加气设施的规划与建设，支持在长江干线、京杭运河和西江干线等开展液化天然气加注码头建设。

（六）交通运输污染防治工程。

强化船舶和港口污染防治。继续实施船舶排放控制区政策，适时研究建立排放要求更严、控制污染物种类更全、空间范围更大的排放控制区政策。大力推广靠港船舶使用岸电，推动码头、船舶、水上服务区待闸锚地等新改建岸电设施。全面推进港口油气回收系统建设，推动船舶改造加装尾气污染治理装备。全面推进大型煤炭、矿石码头堆场防风抑尘设施建设。全面推进港口船舶污染物接收设施建设，重点提升化学品洗舱水接收能力，并确保与城市公共转运、处理设施衔接。继续推进实施碧海行动计划。推动长江经济带内河船舶开展环保设施升级改造，推动建设长江经济带绿色航运发展先行示范区。

强化营运货车污染排放的源头管控。加快更新老旧和高能耗、高排放营运车辆，推广应用高效、节能、环保的车辆装备。强化运输过程的抑尘设施应用。制定实施汽车检测与维护（I/M）制度，确保在用车达到能耗和排放标准。采用多种技术手段，推进对营运车辆燃料消耗检测的监督管理。研究建立京津冀、长三角区域道路货运绿色发展综合示范区。倡导推广生态驾驶、节能操作、绿色驾培。积极推广绿色汽车维修技术，加强对废油、废水和废气的治理，提升汽车维修行业环保水平。

（七）交通基础设施生态保护工程。

推进绿色基础设施创建。把生态保护理念贯穿到交通基础设施规划、设计、建设、运营和养护全过程，强力开展绿色铁路、绿色公路、绿色航道、绿色港口、绿色机场等创建活动。在铁路、公路沿线开展路域环境综合整治。积极推行生态环保设计，倡导生态选线选址，严守生态保护红线。完善生态保护工程措施，合理选用降低生态影响的工程结构、建筑材料和施工工艺，尽量少填少挖，追求取弃平衡。落实生态补偿机制，降低交通建设造成的生态影响。

实施交通廊道绿化行动。落实国土绿化行动，大力推广公路边坡植被防护，在铁路、公路、航道沿江沿线大力开展绿化美化行动，提升生态功能和景观品质，支撑生态廊道构建。联合旅游等部门健全交通服务设施旅游

服务功能，打造国家旅游风景道，促进交通旅游融合发展。

开展交通基础设施生态修复。针对早期建设不能满足生态保护要求的交通基础设施，推进生态修复工程建设。重点针对高寒高海拔、水源涵养生态功能区、水土流失重点治理区等重点生态功能区，结合国省道改扩建项目推进取弃土场生态恢复、动物通道建设和湿地连通修复。针对涉及自然保护区、世界自然文化遗产、风景名胜区的国省道改扩建项目，推进路域沿线生态改善和景观升级。在环渤海、长三角、珠三角等港航产业应用滩涂湿地恢复、生境营造、增殖放流等生态修复技术。在长江经济带内河高等级航道、西江干线航道等实施生态护岸、人工鱼巢等航道生态恢复措施。

三、加快构建绿色交通发展制度保障体系

（一）绿色交通制度标准体系。

加快构建绿色交通规划政策体系。研究制定绿色交通中长期发展战略，建立分层级、分类别、分方式的绿色交通规划体系。研究制定京津冀、长江经济带等重点区域绿色交通发展规划。将生态文明建设目标纳入综合交通运输规划，推动构建科学适度有序的国土空间布局体系和绿色循环低碳发展的产业体系。修订交通运输节能环保领域相关管理办法。

完善绿色交通标准体系。逐步构建基础设施、运输装备、运输组织等方面的绿色交通标准体系，配套制定绿色交通相关建设和评价标准，完善交通运输行业重点用能设备能效标准和能耗统计标准。积极参与绿色交通国际标准制定，提升国际影响力。

（二）绿色交通科技创新体系。

强化绿色交通科技研发。强化科研单位、高校、企业等创新主体协同，开展以绿色交通新技术、新产品、新装备为重点的科技联合攻关，在新能源和清洁能源应用、特长隧道节能、车船尾气防治、自动驾驶、无人船、自动化码头、低噪声船舶、数字航道、公路发电等领域尽快取得一批突破性科研成果。

推动绿色交通科技成果转化与应用。完善绿色交通科技创新成果的评价与转化机制，加快先进成熟适用绿色技术的示范、推广与应用。加快推进移动互联、云计算、大数据等先进信息技术应用，大力推动“互联网+”交通运输发展，提升交通运输运行效率。借鉴国际绿色交通发展经验，加强国际间科技和成果交流合作。

（三）绿色交通监督管理体系。

提升行业节能环保管理水平。健全绿色交通管理体制机制，推动各级交通运输主管部门加强绿色交通管理力量配备。严格执行国家环保“三同时”制度，深入开展交通运输规划环境影响评价工作。加强与发展改革、环保等部门及地方政府协同合作，按照大气、水污染防治协作机制分工，配合完成大气、水污染治理攻坚任务。

强化船舶污染物排放监测监管。以船舶排放控制区为重点，开展船舶大气污染物排放和水污染物排放监测监管。推动建立港口和船舶污染物排放、船舶燃油质量等方面的部门间联合监管机制。强化船舶大气污染监测和执法能力建设，严格落实内河和江海直达船舶使用合规普通柴油、船舶排放控制区低硫燃油使用的相关要求。

四、切实抓好组织落实

（一）加强组织领导。

统筹推进绿色交通建设发展，强化本意见与交通运输服务决胜全面建成小康社会三年行动计划和交通强国战略纲要的衔接，在行动计划和战略纲要中充分体现各项任务要求。各级交通运输主管部门要抓紧研究制定本地区、本领域绿色交通发展的实施方案，明确责任分工和任务措施，各司其职、各负其责，确保工作落实到位。

（二）加大政策支持。

积极争取各级财政性资金对绿色交通发展的支持力度，促进交通运输行业应用绿色信贷、绿色债券等创新金融工具，拓宽绿色交通发展融资渠道，鼓励支持交通运输节能环保产业发展。加强政策协调衔接，强化试点示范、典型经验的总结推广。

（三）鼓励多方参与。

充分发挥企业和社会公众积极性，积极探索新举措、新模式，形成全社会广泛参与的工作机制。引导企业广泛应用节能环保技术和装备，更好承担社会责任，培育创建一批绿色交通示范企业。组织开展绿色交通专题教育培训，推广绿色交通先进技术和经验，提升行业从业人员的节能环保意识和能力。

（四）强化监督考核。

加大对绿色交通建设的督查考核力度，积极探索将绿色交通发展绩效纳入部门和单位工作考核体系，研究建立奖惩机制。落实《党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）》要求，坚决制止和惩处破坏生态环境行为。

交通运输部

2017 年 11 月 27 日

（此件公开发布）

抄送：中国铁路总公司，国家铁路局、中国民用航空局、国家邮政局，中央纪委驻交通运输部纪检组

✧ 【国内资讯】

中国生态文明论坛年会在惠州举行

发布日期：2017-12-2　来源：环境保护部

中国生态文明论坛年会 12 月 2 日—3 日在广东省惠州市举办。本次年会以“生态文明 绿色引领—学习贯彻十九大精神，推进新时代美丽中国建设”为主题。十一届全国政协副主席、中国生态文明研究与促进会会长陈宗兴出席开幕式并讲话，环境保护部部长李干杰出席开幕式并在高峰论坛上发表主旨演讲，广东省人民政府副省长许瑞生出席会议。李干杰强调，要深入学习宣传贯彻党的十九大精神，牢固树立社会主义生态文明观，推动形成人与自然和谐发展现代化建设新格局，提升生态文明，建设美丽中国。

陈宗兴在讲话中说，这次年会正当其时，既是深入学习贯彻落实党的十九大精神的推进会，也是新时代生态文明理论与实践的一次研讨会。他指出，深入学习理解习近平新时代中国特色社会主义思想，要深刻领会中国特色社会主义进入新时代的科学论断，要深刻领会我国社会主要矛盾发生变化的新特点，要深刻领会中国特色社会主义基本方略。他强调，党的十九大报告对生态文明理念及其本质做了全新的概括和升华，进一步明确了建设生态文明的总体要求，开启了生态文明建设的新征程。建设美丽中国，必

须推动形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局，重点要把握好深化供给侧结构性改革、实施乡村振兴战略、推进区域性协调发展和解决突出生态环境问题。在回顾过去一年工作时，陈宗兴要求中国生态文明研究与促进会的理事、会员在展示成果和业绩的同时，清醒认识到存在的不足，在新时代要有新气象、新思路、新作为，不忘初心，牢记使命，开启生态文明研究与促进工作的新征程。

李干杰在主旨演讲时说，党的十八大以来，习近平总书记就生态文明建设和生态环境保护提出一系列新理念新思想新战略，形成了系统完整的生态文明建设重要战略思想，成为习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分。要立足人与自然是生命共同体的科学自然观，树立绿水青山就是金山银山的绿色发展观，坚持良好生态环境是最普惠的民生福祉的基本民生观，把握统筹山水林田湖草系统治理的整体系统观，遵循实行最严格生态环境保护制度的严密法治观，胸怀建设清洁美丽世界的共赢全球观，深刻领会习近平总书记生态文明建设重要战略思想。

李干杰表示，过去五年，在习近平总书记生态文明建设重要战略思想指引下，各地区各部门不断加大工作力度，我国生态环境保护进入认识最深、力度最大、举措最实、推进最快、成效最好的时期，生动诠释了党和国家事业发生的历史性变革，集中体现在五个“前所未有”，即思想认识程度之深前所未有，污染治理力度之大前所未有，制度出台频度之密前所未有，督察执法尺度之严前所未有，环境改善速度之快前所未有。

李干杰强调，党的十九大对生态文明建设和生态环境保护提出了一系列新要求、新目标和新部署。当前和今后一个时期，要深入学习贯彻党的十九大精神，全方位、全地域、全过程开展生态环境保护建设。一是推动形成绿色发展方式。构建并严守生态功能保障基线、环境质量安全底线、自然资源利用上线三大红线，全面优化产业布局，加快调整产业和能源结构。二是切实解决突出环境问题。坚决打赢蓝天保卫战，加快水污染防治，扎实推进净土行动。三是加大生态系统保护力度。实施重要生态系统保护和修复重大工程，建立以国家公园为主体的自然保护地体系，深化山水林田湖草生态保护修复试点。四是深化生态环保体制机制改革。改革生态环境监管体制，强化环境保护督察，加快排污许可证核发等改革，健全环保信用评价等制度。五是开展全民绿色行动。积极发挥政府引导作用，完善企业行业自律机制，鼓励公众参与。六是积极参与全球环境治理。加强与世界各国、区域和国际组织在环境治理领域的对话交流与务实合作，分享生态文明理念，做全球生态文明建设的重要参与者、贡献者和引领者。

年会期间，陈宗兴、李干杰和许瑞生还赴惠州市会展中心参观了生态文明成果展，仔细察看了首批国家生态文明建设示范市县展、广东省生态文明建设成果展、生态文明建设典型城市展、环保科技及信息服务企业展等展区。

本次论坛年会同时举办了 13 个专题分论坛，还将向全社会发布《中国省域生态文明状况评价报告》《中国西部地区生态文明发展报告》《2017 美丽山水城市》。

环保部："大气十条"成效显著 今年年底有望"圆满收官"

发布日期：2017-12-4 来源：中国环境报

据新华社广州电 今年是"大气十条"实施以来的第五个年头，也是"大气十条"第一阶段收官考核之年。环境保护部部长李干杰12月2日表示，五年来，"大气十条"实施成效显著，今年年底有望"圆满收官"。

2013 年国务院发布《大气污染防治行动计划》，提出十条措施，明确经过五年努力，全国空气质量总体改善，重污染天气较大幅度减少；京津冀、长三角、珠三角等区域空气质量明显好转。

李干杰在广东举行的中国生态文明论坛惠州年会上发表主旨演讲说，党的十八大以来我国环境改善速度之快"前所未有"，在大气治理领域体现得尤为明显。尽管离"大气十条"第一阶段收官考核还剩最后一个月，但从目前情况来看，"大气十条"考核目标有望圆满完成。重要的是，在污染治理过程中，不仅取得了良好的环境效益，还取得了良好的经济效益和社会效益。

李干杰表示，今年 1 月到 11 月，全国 338 个地级以上城市 PM10 浓度比 2013 年同期下降了 20.4%，京津冀、长三角、珠三角 PM2.5 浓度比 2013 年同期分别下降了 38.2%、31.7%、25.6%，下降幅度均大幅高于考核标准。

而对于至关重要的"京 60"（北京 PM2.5 年均浓度控制在每立方米 60 微克左右）考核标准，李干杰说，今年 1 到 11 月，北京 PM2.5 平均浓度接近 60 微克/立方米。尽管今年 1 到 2 月北京 PM2.5 浓度同比增长较多，高达 66.7%，但从 3 月份开始扭转，得到明显改善，3 到 11 月同比下降了 27.1%，尤其 10 月进入秋冬季采暖期以来这一数据同比下降了 40%以上。

"对于实现目标，我们还是比较有信心的。"李干杰说，在推进大气治理过程中，我们还探索、创新、积累了许多行之有效的做法、经验，未来我们会继续运用这些做法、经验。尽管任重道远，但我们决心更加努力，尽早打赢蓝天保卫战。

环保部印发重点排污单位名录管理规定 实行分类管理，每年动态筛选

发布日期：2017-12-5 来源：中国环境报

中国环境报北京报道 环境保护部办公厅近日印发《重点排污单位名录管理规定（试行）》（以下简称《规定》），进一步加强对重点排污单位环境保护的监督管理。

《规定》提出，重点排污单位名录实行分类管理。按照受污染的环境要素，分为水环境重点排污单位名录、大气环境重点排污单位名录、土壤环境污染重点监管单位名录、声环境重点排污单位名录，以及其他重点排污单位名录五类，同一家企业事业单位因排污种类不同可以同时属于不同类别重点排污单位。纳入重点排污单位名录的企业事业单位应明确所属类别和主要污染物指标。

根据《规定》，设区的市级地方人民政府环境保护主管部门应当依据本行政区域的环境承载力、环境质量改善要求和相关筛选条件，每年筛选污染物排放量较大、排放有毒有害污染物等具有较大环境风险的企业事业单位，确定下一年度本行政区域重点排污单位名录。省级地方人民政府环境保护主管部门负责统一汇总本行政区域重点排污单位名录。地方人民政府环境保护主管部门应按照《企业事业单位环境信息公开办法》的规定按时公开本行政区域重点排污单位名录。

据了解，环境保护部将负责建立和运行全国重点排污单位名录信息管理系统，设区的市级以上地方人民政府环境保护主管部门负责本行政区域重点排污单位名录信息维护管理。

《规定》还明确了各类重点排污单位的筛选条件。

附件：关于印发《重点排污单位名录管理规定（试行）》的通知--环办监测[2017]86号

湖南省发改委再度“携手”ISC 支持长株潭城市群应对气候变化

发布日期：2017-12-1 来源：星辰在线

11 月 29 日，2017 亚太低碳技术峰会在长沙举行。为实现城市温室气体减排，改善城市环境质量，湖南省发展和改革委员会与可持续发展社区协会(以下简称“ISC”)经过友好协商，就长株潭城市群低碳行动方案开发(二期)项目合作事宜达成本谅解备忘录。

2016 年 6 月 7 日，湖南省发改委和 ISC 在第二届中美低碳城市峰会上签署了合作谅解备忘录，就长株潭城市群低碳行动方案开发项目展开合作，项目期为 2016 年 6 月—2017 年 6 月。ISC 支持湖南省发改委开展了一系列低碳发展方面的能力建设活动，项目成果《长沙市温室气体排放达峰研究》获得了国家发改委气候司、国家应对气候变化战略研究和国际合作中心等各方的高度评价。

在一期项目成功合作的基础上，湖南省发改委和 ISC 签署长株潭城市群低碳城市行动方案开发(二期)项目合作谅解备忘录。本项目由美国国际开发署和能源基金会出资实施，在国家发改委气候司指导下开展工作。

本备忘录旨为支持长株潭城市群应对气候变化行动，实现城市绿色低碳可持续发展，加速温室气体和污染减排。本备忘录为双方开展项目合作确定基本框架，但不授予双方或第三方任何法律权利或为双方或第三方带来任何法律义务。

在本备忘录下，ISC 和湖南省发改委将就长株潭城市群低碳行动方案开发(二期)项目展开合作。项目合作时间从备忘录签订之日起至 2019 年 12 月 31 日截止。

项目合作内容包括：基于长株潭城市群低碳行动方案开发(一期)项目的研究成果和经验，支持湖南省发改委通过培训研讨等方式对株洲、湘潭开展能力培训，并研究提出城市温室气体排放达峰路径与实施方案。根据长株潭城市群达峰路径优先排序，围绕建设低碳特色小镇、低碳园区、低碳社区，研究提出减排项目技术方案和融资方案。

广西环境保护税开征提上日程适用税额已确定，大气污染物每污染当量 1.8 元

发布日期：2017-12-3 来源：广西日报

我区正式将环境保护税开征提上日程。12 月 1 日，经自治区第十二届人大常委会第三十二次会议表决通过，广西壮族自治区大气污染物环境保护税适用税额为每污染当量 1.8 元，水污染物环境保护税适用税额为每污染当量 2.8 元，自 2018 年 1 月 1 日起施行。

《环境保护税法》是我国第一部推进生态文明建设的单行税法，也是落实十八届三中全会税收法定原则的首部税法。我区大气污染物和水污染物环境保护税适用税额标准的出台也是《立法法》实施以来，自治区人大常委会首次决定地方税种的具体适用税额，为 2018 年 1 月 1 日环境保护税顺利开征奠定了坚实基础。

据悉，此次税额标准的出台是本着立足当前着眼长远、立足环保兼顾发展的原则，统筹考虑了我区环境承载能力、污染物排放现状、经济社会生态发展目标要求、污染治理成本及企业承受能力、优惠政策给予减排减负空间和周边省份税额标准等六个方面因素。出台税额标准有利于我区更好地贯彻落实《环境保护税法》和有效发挥环境保护税的调节作用，有利于促进我区环境保护和生态文明建设。同时，该税额标准与周边省份税额标准基本相当，处于全国中下水平，在一定程度上避免与周边省份税负差异过大而导致产业与污染转移的负面效应。

河南：明年起开征环境保护税

发布日期：2017-12-2 来源：河南日报

12 月 1 日，省十二届人大常委会第三十二次会议表决通过了关于环境保护税我省适用税额和应税污染物项目数的决定，明年起我省将开始征收环境保护税。

将于明年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国环境保护税法》第六条第二款、第九条第三款规定，应税大气污染物和水污染物的具体适用税额的确定和调整，以及是否增加本地区同一排放口的应税污染物项目数，由省级人民政府提出报同级人大常委会决定，这也是立法法施行以来，首次由省人大常委会决定地方税种的具体适用税额。

根据决定，我省大气污染物适用税额为每污染当量 4.8 元，对当量值排前三位的大气污染物征收；水污染物适用税额为每污染当量 5.6 元，对当量值排前五位的第一类水污染物和当量值排前三位的其他类水污染物征收；其他污染物按照环境保护税法规定执行。

按照环境保护税法规定，对农业生产（不包括规模化养殖）排放应税污染物等 5 种情形暂予免征环境保护税。另外，纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准 30%的，减按 75%征收环境保护税；纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准 50%的，减按 50%征收环境保护税。

征收环境保护税之前，我省对排污企业征收排污费，2016 年数额为 8.9 亿元。按目前拟定的环境保护税额静态测算，环境保护税法实施后，全省环境保护税收入约为 32.3 亿元，排污企业增加的税收负担整体可控。

专家建议完善蓝碳标准体系

发布日期：2017-12-4　来源：人民日报

很多人都知道，绿色植物通过光合作用固定二氧化碳，这也被称为“绿碳”。

可你知道“蓝碳”是什么吗？

地球被称为蓝色的星球，表面大部分被海洋覆盖。国家海洋局大洋办党委书记胡学东说，蓝碳就是利用海洋活动及海洋生物吸收大气中的二氧化碳，并将其固定、储存在海洋中的过程、活动和机制。

前不久，国家海洋局召开 2017 蓝碳国际论坛，众多国际知名蓝碳专家学者和机构，就中国蓝碳发展的现状与前景进行了充分

讨论。蓝碳对于生态环境保护有何作用？未来蓝碳将如何发展？

我国蓝碳发展的自然条件得天独厚

一直以来，人们对“绿碳”更为熟悉。其实，海洋也是固定碳、储存碳的一座大宝库。海草床、红树林、盐沼被认为是 3 个重要的海岸带蓝碳生态系统，研究表明，大型海藻、贝类乃至微型生物也能高效固定并储存碳。

2009 年，联合国发布相关报告，确认了海洋在全球气候变化和碳循环过程中的重要作用。“蓝碳”作为一个新鲜名词，开始被逐步认可并得到重视。

蓝碳有多厉害？

海洋储存了地球上约 93%的二氧化碳，据估算为 40 万亿吨，是地球上最大的碳汇体，并且每年清除 30%以上排放到大气中的二氧化碳。海岸带植物生物量虽然只有陆地植物生物量的 0.05％，但每年的固碳量却与陆地植物相当。

胡学东说，在时间尺度上，与碳在陆地生态系统可储存数十年相比，埋藏在滨海湿地土壤中的有机碳和溶解在海水里的惰性无机碳可储存千年之久。

我国蓝碳发展的自然条件得天独厚。

胡学东介绍，我国有约 300 万平方公里的主张管辖海域和 1.8 万公里的大陆岸线，是世界上少数几个同时拥有海草床、红树林、盐沼这三大蓝碳生态系统的国家之一，670 万公顷的滨海湿地也为蓝碳发展提供了广阔空间。我国海水养殖产量常年位居世界首位，贝类和大型藻类产量占总产量 85%左右，不仅吸收了大量二氧化碳，还能消氮除磷、净化海水，贡献了优质的食物和工业原料。

发展蓝碳有利于保护海洋生态环境，应对气候变化

目前，我国蓝碳研究已走在世界前列。

据不完全统计，近 10 年来，科技部、环保部、中科院、自然科学基金委和国家海洋局先后安排了 30 多个涉及蓝碳的科研项目，催生出一批较高水平的科研成果。“国家‘南红北柳’‘蓝色海湾’等工程的实施，为推动蓝碳发展积累了经验。”国家海洋局战略规划与经济司司长张占海说。

“中国广阔的海域、丰富的生物多样性、雄厚的产业基础和扎实的科研条件，为发展蓝碳奠定了坚实基础，蓝碳发展潜力巨大。”张占海说，发展蓝碳，将会对这些生态系统的健康和稳定起到促进作用，有利于保护海洋生态环境，提升海洋生态养护水平；未来，通过引入市场机制、改变现有保护格局，发展蓝碳还能提高地方政府、企业和社会对生态保护的积极性。

有专家认为，发展蓝碳还是应对气候变化的重要途径。蓝碳将有利于分担和缓解碳排放压力，是“减排”之外的另一条可行路径。

“发展蓝碳，还将促进我国海洋经济健康发展，有助于构建一个以海洋资源环境可持续发展为核心的经济新模式和产业链，催生海洋生态工程、生态旅游、碳交易等新型业态的发展，创造更多就业机会。”张占海说。

专家建议，推进蓝碳增汇工程、完善蓝碳标准体系

当前，蓝碳发展迎来重大机遇。《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》明确指出，“增加森林、草原、湿地、海洋碳汇等手段，有效控制二氧化碳、甲烷、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫等温室气体排放”；《“十三五”控制温室气体排放工作方案》提出“探索开展海洋等生态系统碳汇试点”的要求；《关于完善主体功能区战略和制度的若干意见》提出“探索建立蓝碳标准体系及交易机制”。

据介绍，下一步，除了大力推进蓝碳增汇工程，通过修复海草床、红树林和盐沼等

提高我国海洋生态系统的碳汇能力，还将持续完善蓝碳标准体系，推动海洋生态系统碳汇试点工作等。

专家建议，把发展蓝碳作为支撑沿海地区可持续发展的重要途径，强化蓝碳生态系统保护和修复，重建海岸带自然景观，培育海洋生态工程、生态旅游、生态养殖、蓝碳技术服务和碳交易等蓝色经济新业态，将沿海地区生态优势转化为资产和经济优势。

《中国工业绿色发展报告（2017）》在京发布

发布日期：2017-12-3　来源：工业和信息化部网站

2017 年 12 月 1 日，由工业和信息化部节能与综合利用司组织编写的《中国工业绿色发展报告（2017）》（以下简称《报告》）在北京正式发布。《报告》系统总结了我国推进工业节能与绿色发展的主要工作及进展，是我国工业领域第一部全面梳理总结工业绿色发展进程的重要资料，集中展示了我国推进工业绿色发展的实践经验和积极成效。《报告》包含大量行业及地方数据，是社会各界把握绿色发展国内外形势的重要指引，能够为工业战线提供重要参考。

《报告》分为综合篇、行业篇和区域篇三篇，共计二十二章，约 20 万字。综合篇从工业绿色发展背景、节约低碳、清洁发展、资源综合利用、节能环保产业等不同维度总结分析了我国工业绿色发展的总体进展；行业篇围绕钢铁、有色金属、石化化工、建材、电力、轻工、纺织、机械、电子信息等重点行业，系统阐述了有关行业绿色发展基本情况和取得的成效；区域篇全面总结了 31 个省（区、市）推进工业绿色发展的重点工作和目标完成情况。

党的十九大报告强调推进绿色发展，要求建立健全绿色低碳循环发展的经济体系。《中国制造 2025》把绿色发展作为基本方针，部署全面推行绿色制造。《工业绿色发展规划（2016－2020 年）》提出，到 2020 年规模以上单位工业增加值能耗比 2015 年下降 18%，单位工业增加值二氧化碳排放下降 22%，工业固体废物综合利用率达到 73%，绿色低碳能源占工业能源消费量比重达到 15%，绿色制造产业产值达到 10 万亿元，绿色发展理念成为工业全领域全过程的普遍要求，工业绿色发展整体水平显著提升。《报告》对工业战线认真学习贯彻十九大精神、深入落实《中国制造 2025》战略部署、扎实推动工业绿色发展将起到重要指导作用。

《报告》已由北京师范大学出版社出版发行。

各地环境保护税拟征税额：总体税费平移，12 省区税收力度将大于排污费

发布日期：2017-12-7 来源：对话 2049

《环境保护税法》将在 2018 年 1 月 1 日正式实施。这标志着中国将进入环境保护制度的新纪元，排污收费制度逐步向环境保护税制度转换。

根据税法规定，省、自治区、直辖市提出和调整当地应税大气污染物和水污染物的具体适用税额，报地方人大常务委员会决定，并报全国人大常务委员会和国务院备案，地税部门负责当地环保税征收工作，由环保部门负责污染物的监督管理。

据公开数据显示，截止目前，约 28 个省、自治区和直辖市制定了应税大气污染物和水污染物环境保护税适用税额（见下表），其中，有 22 个已经通过地方人大常务委员会审议出台。

各地的适用税额标准确定是基于当地现行的排污费征收标准、《环境保护税法》规定的税额幅度要求以及统筹考虑中央政府的工作要求，当地污染物排放状况和环境承载能力，当地社会经济发展目标，排污企业的税负承受能力和污染物治理成本，以及周边省份税额标准等众多因素的综合考量结果。总体来讲税费平移，据不完全统计，有 12 个省区税收力度将大于排污费。

从税额标准高低来看，京津冀地区普遍较高，东北和西部地区最低。北京的税额为税法规定的税额执行最高标准，然后由高到低依次为天津、河北、上海、山东、河南、江苏，均为大气污染物税额执行的最低标准的 4 倍及以上。辽宁、吉林、陕西、新疆、青海、宁夏、江西和福建的税额确定在税法规定的税额执行最低标准。

在税额适用期限方面，除了上海、河南、辽宁提出税额适用于 2018-2019 年以及陕西省提出适用于 2018-2020 年之外，绝大多数地区没有明确提出税额适用期限，但提出会根据条件变化，适时作出调整。

对于不同应税污染物，绝大多数地区都设定相同的额度标准，也有地区对几种主要应税污染物设定更高的税额标准（如上海、天津、湖北、山东等）。

此外，河北和江苏省对行政区域内区分了重点地区，并实施更严格的税额标准。各地区都不考虑增加同一排放口应税污染物项目数，也都暂不考虑将挥发性有机物纳入征税范畴。

各地区公布的 2018 年应税大气污染物和水污染物的具体适用税额信息汇总

省份 （按大气污染物税额由高到低排序）	**大气污染物适用税额** （单位：元 / 污染当量）	**水污染物适用税额** （单位：元 / 污染当量）	**相对现行排污费标准变化情况**
税法规定税额幅度	1.2~12	1.4~14	
北京	12	14	增加
天津	二氧化硫: 6 氮氧化物：8 烟尘: 6 一般性粉尘：6 其他应税大气污染物:1.2	化学需氧量：7.5 氨氮: 7.5 其他应税水污染物：1.4	平移
河北	环北京环雄安地区：9.6 京津周边主要区域：6.0 其余 8 个设区市: 4.8	环北京环雄安地区: 11.2 京津周边主要区域：7.0 其余 8 个设区市: 5.6	增加
上海	二氧化硫、氮氧化物:6.65（2018 年）、7.6（2009 年） 其他大气污染物：1.2	化学需氧量：5 氨氮：4.8 其他类水污染物：1.4	平移
山东	二氧化硫、氮氧化物：6.0 其他大气污染物：	1.4 城乡污水集中处理场所超过国家	平移

	1.2	和省规定的排放标准向环境排放应税水污染物：3.0	
河南	4.8	5.6	增加
江苏	4.8 南京：8.4	4.6 南京：8.4	平移
重庆	3.5	3	增加
四川	3.9	2.8	增加
云南	2.8	3.5	增加
湖北	二氧化硫、氮氧化物：2.4 其他大气污染物：1.2	化学需氧量、氨氮、总磷和五类重金属：2.8 其他应税水污染物：1.4	平移
海南	2.4	2.8	增加
湖南	2.4	3	增加
贵州	2.4	2.8	增加
山西	1.8	2.1	增加
广西	1.8	2.8	增加
广东	1.8	2.8	增加
浙江	1.4 四类重金属污染物：1.8	1.4 五类重金属污染物: 1.8	平移
辽宁	1.2	1.4	平移
吉林	1.2	1.4	平移
江西	1.2	1.4	平移

福建	1.2	化学需氧量、氨氮、总磷和五类重金属：1.5 其他应税水污染物：1.4	平移
陕西	1.2	1.4	平移
新疆	1.2	1.4	平移
宁夏	1.2	1.4	平移
青海	1.2	1.4	平移
内蒙古	1.2	1.4	平移
甘肃	1.2	1.4	平移
安徽	—	—	—
黑龙江	—	—	—
西藏	—	—	—

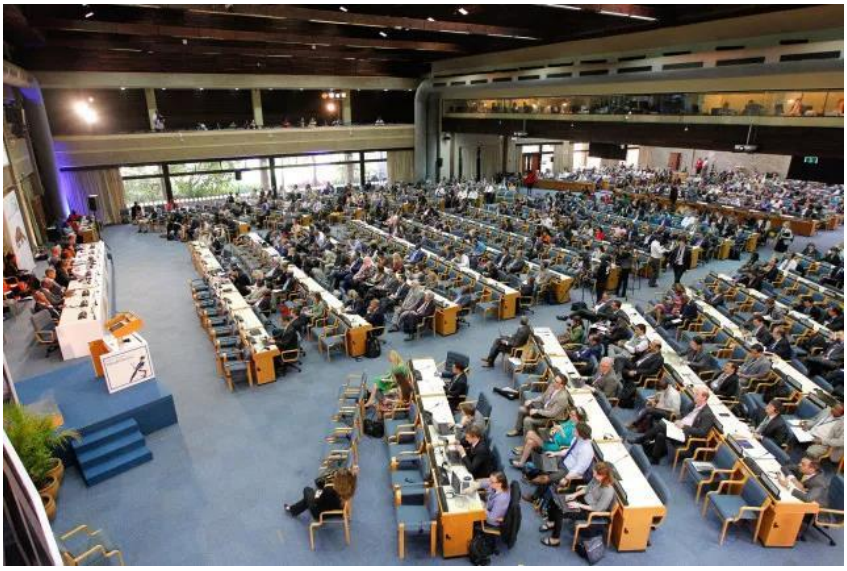
数据来源：由笔者根据网络公开文件整理。
“–”代表未出台或未公开

（本文作者杨鹂是绿色创新发展中心项目主任/高级分析师，主要负责能源经济分析等方面的研究工作。她于 2014 年取得中国人民大学环境学院人口、资源与环境经济学博士学位。）

✧ 【国际资讯】

联合国环境大会闭幕　与会代表呼吁防治污染

发布日期：2017-12-8　来源：新华社



新华社内罗毕 12 月 6 日电为期 3 天的第三届联合国环境大会 6 日在肯尼亚首都内罗毕的联合国环境规划署总部闭幕。与会代表呼吁采取迅速、大规模的协调行动防治污染，并承诺保护人类健康以及人类共同生活的环境。

本届大会发布了自创办以来的首个环境部长声明。声明说，各国将支持防控和治理空气、土壤和水污染的努力，这些污染危害人类健康、生态系统以及经济发展。

环境部长们在声明中承诺，将加强环境领域研发，通过有针对性的行动防治污染，鼓励以循环经济为基础的可持续的生活方式，并加强针对污染的立法和执法等。

大会还在应对海洋垃圾和微塑料、防治大气污染、消除涂料和电池带来的铅中毒、保护水生态系统免受污染和应对土壤污染等方面通过了 13 个非约束性决议和 3 个决定。

联合国环境规划署执行主任埃里克·索尔海姆表示，环境大会取得巨大成功，现在重要的是如何让大会的共识转化为实际行动，切实改变人们的生活。

本届大会以“迈向零污染地球”为主题，致力于团结政府、企业、民间社会和个人的力量，采取行动对抗一切形式的污染问题。来自全球的 4000 余名政府官员、商界领袖和民间机构代表参加了大会，其中包括超过 100 名环境部长。

联合国环境大会是全球环境问题的最高决策机制，其前身是联合国环境规划署理事会。2013 年联合国大会通过决议，将环境规划署理事会升格为各成员国代表参加的联合国环境大会。首届联合国环境大会于 2014 年 6 月在内罗毕召开。

联合国宣布“海洋科学促进可持续发展十年”计划

发布日期：2017-12-7　来源：联合国新闻网

联合国教科文组织12月6日宣布了“海洋科学促进可持续发展十年”（2021-2030）计划，旨在动员科学界、决策者、企业和民间社会，加强海洋研究和技术创新，并在海洋科学领域展开国际合作。

“海洋科学促进可持续发展十年”将有利于教科文组织政府间海洋学委员会更好地协调研究方案、观测系统、能力建设、海洋空间规划和减少海上风险，以改善对海洋和沿海地区资源的管理。

教科文组织新任总干事奥黛丽·阿祖莱对这一宣布表示欢迎，并呼吁所有利益攸关方加入该组织在科学合作方面的努力。

阿祖莱：“海洋覆盖了全球71％的面积，而人类的探索还不到5％。“海洋科学促进可持续发展十年”将确保在这一方面展开更多研究。”

研究显示，近30亿人依靠海洋和沿海生物多样性来维持生计。海洋吸收人类产生的二氧化碳的三分之一左右，并减少气候变化的影响。然而，科学还未能充分评估人类活动对海洋产生的影响，包括污染、海水变暖和酸化带来的威胁。根据政府间海洋学委员会的“全球海洋科学报告”，全球各国在海洋科学方面的研发投入占总额的0.04%-4％。

教科文组织指出，对海洋进行研究需要昂贵的设备，包括卫星成像、水下机器人和需要大量投资的遥控车辆。它还需要成千上万的科学家对数据进行收集和分析。因此，“海洋科学促进可持续发展十年”的优先事项之一是使资金来源更多样化，特别是对小岛屿发展中国家和最不发达国家的投资。

“海洋科学促进可持续发展十年”将为国际协调和伙伴关系提供一个框架，以加强海洋科学研究能力和技术转让。它将有助于加快实现可持续发展目标14，以保护和可持续利用海洋和海洋资源促进可持续发展。

中国-加拿大气候变化和清洁增长联合声明

发布日期：2017-12-4 来源：国家发改委

2017 年 12 月 4 日于北京

1、中国和加拿大确认气候行动，包括坚定向低碳、气候适应型和可持续发展迈进至关重要。作为全球性挑战，气候变化和向清洁增长经济体转型的需求要求各国政府、企业和其他行为体在可持续发展和消除贫困的背景下，坚决、协力、合作回应，注入动力。

2、李克强总理和贾斯廷·特鲁多总理同意强化中加合作对于全球减缓气候变化和适应其影响具有重要意义。双方进一步强调协同推进环境保护和经济增长。双方承诺采取务实行动，并展现其鼓励向具有竞争力、低碳和气候适应型经济和社会转型的决心，并推动清洁增长。

多边进程中的合作

3、中加双方欢迎在《联合国气候变化框架公约》下达成的《巴黎协定》生效，旨在通过加强《公约》，包括其目标的实施，加强全球对气候变化威胁的应对。双方重申《巴黎协定》不可逆转，且不能被重新谈判。双方再次确认对《巴黎协定》的有力承诺，反映公平并根据共同但有区别的责任和各自能力原则，考虑不同国情，迅速全面有效落实协定，并推进实施各自国家自主贡献的政策和措施。双方呼吁各方坚持并推进《巴黎协定》、实施国家自主贡献，并根据协定相关条款随着时间推移加强其努力。

4、中加双方欢迎在 2017 年 11 月《公约》缔约方第 23 次会议上通过的《斐济实施动力》。双方将与其他缔约方一道推动在 2018 年完成关于落实《巴黎协定》的工作方案。双方同时注意到 2020 年前的实施和力度至关重要，强化 2020 年前力度可为 2020 年后加强力度奠定坚实基础。

双边务实合作

5、中加双方将努力创造条件，使双边合作和深入交往加速两国减缓气候变化、建设适应型和支持清洁增长的努力。这包括共

享相关国内政策信息、交流最佳实践，加强技术研究和开发合作。认识到工业界和私营部门的关键作用，双方将促进企业与企业间参与，助其把握向更加绿色低碳经济转型过程中产生的经济机遇。

6、中加双方同意在气候变化和清洁增长合作方面建立相关部长级对话。气候变化部长级对话，由中国国家发展和改革委员会和加拿大环境和气候变化部牵头，将为气候变化领域全面政策对话提供平台，包括加强在市场解决方案方面的合作，例如加方的泛加拿大碳定价方案和中方的全国碳排放交易体系，减少对传统化石能源的依赖并向清洁能源转型，碳捕集、利用和封存技术，以及加强在《联合国气候变化框架公约》等多边机制下的伙伴关系。两国将加强节能高效产品的技术和商业合作，努力提升社区和所有工业、交通和建筑部门能源效率。双方将探索潜在合作领域，以促进气候友好型产品和服务的贸易机会。双方部长将在下次会见时探索建立该对话的相关机制。

7、清洁能源部长级对话由中国国家能源局和加拿大自然资源部牵头，将为促进清洁能源解决方案提供平台，包括从化石能源向更清洁燃料转型，例如核能、可再生能源和天然气。中加将探索扩大能源贸易（包括液化天然气），并加快双方核能领域的商业进展，包括在中国和第三国市场联合开发先进燃料坎杜堆，以及扩大铀的贸易。中国国家能源局与加拿大自然资源部于 2017 年 6 月续签的《关于能源领域合作的谅解备忘录》，以及中加能源二轨对话也将成为促进能源领域贸易和投资机遇的重要平台。

8、中加双方欢迎宣布更新双边环境合作谅解备忘录，以及中国环境保护部和加拿大环境和气候变化部之间的首次环境部长级对话。在该机制下，双方高层可共同参与，并在清洁空气、水、土壤、化学品管理、生物多样性和保护区等共同关心的领域开展合作。此项工作旨在推动实现可持续发展，以保护人民健康和福祉、保护两国环境。加方将继续为中国环境与发展国际合作委员会提供支持。

9、中加双方将通过现有平台或新增机制，包括涉及或由相关政府机构牵头的其他高级别双边对话，继续并加强关于推动清洁增长的重要工作。双方还将促进可持续能源和资源开发，包括上游石油、天然气，以及矿产和材料等部门。双方将继续探索加速清洁能源和技术示范项目创新和商业化的可能性。双方还将鼓励使用来自可持续林业作业的木材和木材产品，并将加强合作开展更多基于绿色建筑材料的生态友好型项目，包括低碳生态示范城区项目和多高层木结构示范工程。

CHINA-CANADA JOINT STATEMENT ON CLIMATE CHANGE AND CLEAN GROWTH

Beijing, China, 4 December 2017

1. China and Canada affirm that action on climate change, including decisive steps towards low-carbon, climate-resilient and sustainable development is crucial. As a global challenge, climate change and the need to transition to a clean growth economy demand decisive, collaborative and cooperative response by governments, businesses, and other actors to drive momentum, in the context of sustainable development and poverty eradication.

2. Premier Li Keqiang and Prime Minister Justin Trudeau agree that intensified cooperation between China and Canada is vital to mitigating climate change and adapting to its effects around the world. They further emphasize that protecting the environment and growing their economies go hand-in-hand. They are committed to take concrete actions and demonstrate determination to

encourage the transition to a competitive, low carbon, climate-resilient economy and society, and promote clean growth.

Collaboration in the Multilateral Processes

3. China and Canada welcome the entry into force of the Paris Agreement, adopted under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), which, in enhancing the implementation of the Convention, including its objective, aims to strengthen the global response to the threat of climate change. They reiterated that the Paris Agreement is irreversible and that it will not be renegotiated. They reaffirm their strong commitment to the Paris Agreement, moving swiftly towards its full and effective implementation reflecting equity and in accordance with the principle of common but differentiated responsibilities and respective capabilities, in the light of different national circumstances, and will move forward on policies and measures to implement their respective nationally determined contributions (NDCs). They call on all Parties to uphold and advance the Paris Agreement, to implement their NDCs and to strengthen their efforts over time, in accordance with the relevant provisions of the Agreement.

4. China and Canada welcome the Fiji Momentum for Implementation adopted at the COP23 held in November 2017. They will work together with other Parties towards the completion of the work programme related to the implementation of the Paris Agreement by 2018. They also note that pre-2020 implementation and ambition are of utmost importance, and enhanced pre-2020 ambition can lay a solid foundation for enhanced post-2020 ambition.

Concrete Bilateral Cooperation

5. China and Canada will strive to set the conditions whereby our bilateral collaboration and growing relationship accelerate our two countries' efforts to mitigate climate change, build resilience, and support clean growth. This includes sharing information on relevant domestic policies, exchanging best practices, promoting cooperation on technology research and development. Recognizing the crucial role of industry and the private sector, China and Canada will facilitate business-to-business engagement to help capture economic opportunities arising from the transition to a greener, low carbon economy.

6. China and Canada agree to establish appropriate Ministerial Dialogues on cooperation on climate change and clean growth. **The Ministerial Dialogue on Climate Change** will be chaired by the National Development and Reform Commission of China and Environment and Climate Change Canada. It will provide a forum for a comprehensive policy dialogue on climate change, including strengthening their cooperation on market-based solutions, such as Canada's pan-Canadian approach to carbon pricing and China's national emission trading system, reducing reliance on traditional fossil energy and transitioning to clean energy, carbon capture and utilization storage technology, and strengthening partnerships in multilateral fora including through the UNFCCC. The two countries will strengthen technical and commercial cooperation on energy-saving and highly

efficient products, and work to improve the efficient use of energy in communities and across all industrial, transportation, and building sectors. China and Canada will explore potential cooperation to advance trade opportunities for climate friendly products and services. The two Ministers will explore the mechanisms to establish the Dialogue at their next meeting.

7. **The Ministerial Dialogue on Clean Energy** will be chaired by the National Energy Administration of China and Natural Resources Canada. It will provide a forum to facilitate clean energy solutions, including, the transition from fossil energy to cleaner fuels, such as nuclear, renewables and natural gas. China and Canada will seek ways to expand our energy trade (including LNG), as well as accelerate commercial progress in our nuclear energy sector, including through the joint development of the Advanced Fuel CANDU Reactor in China and third country markets, and the expanded trade of uranium. The Memorandum of Understanding (MOU) in the Field of Energy, which the National Energy Administration of China and Natural Resources Canada renewed in June 2017, as well as the China-Canada Track II Energy Dialogue will also be key platforms to advance trade and investment opportunities.

8. China and Canada also welcomes the announcement of the renewal of the bilateral MOU Concerning Environmental Cooperation and **the first Ministerial-level Dialogue on the Environment** between the Ministry of Environmental Protection of China and Environment and Climate Change Canada. This mechanism will allow for high-level engagement and cooperation on issues of mutual interest including clean air, water, and soil, chemicals management, biodiversity, and conservation areas. This work will be aimed at achieving sustainable development to protect the health and well-being of the people and the environment of both countries. Canada will continue its support for the work of the China Council for International Cooperation on Environment and Development.

9. Through existing platforms or new mechanisms, including additional high-level bilateral dialogues involving or led by relevant government agencies as appropriate, China and Canada will continue and enhance vital work to promote clean growth.The two countries will promote sustainable energy and resource development, including upstream oil and gas, as well as the minerals and materials sectors. Both sides will continue to explore the possibility of accelerating innovation and commercialization of clean energy and technology demonstrations projects. They will also encourage the use of wood and wood products that are the result of sustainable forestry practices and increase collaboration to develop more eco-friendly projects made from green building materials, including Low Carbon Eco-district Demonstration projects and Multi-story and High-rise Timber Structure Demonstration projects.

中美能源与环境论坛开幕 温室气体资源化合作有望推广

发布日期：2017-12-5 来源：中国新闻网

“中美合作研究的关于温室气体甲烷的控制与资源化技术项目已在美国中试，预计年底在西安进行中试，最早于明年上半年推广。”中美能源与环境创新研究中心中方负责人、同济大学环境科学与工程学院教授柴晓利 4 日表示。

当日，第三届中美能源与环境论坛在湖南长沙开幕，来自中美双方的政府、著名高校、科研院所及企业代表围绕大气、水、土壤污染等环境问题交流演讲，以推动中美两国在能源与环境领域的交流合作。

“高速发展的中国，对空气、水环境的担忧正是时候，而全世界在 2050 年将面临 90 亿人口、自然资源短缺的问题。”美国纽约州立大学石溪分校终身教授、美国生物能源研发中心主任 Devinder 说，两个大国联合开发新一代技术，有助于促进全球可持续发展，而美国所拥有的经验、技术，两国间可以找到很多可实施的开发点。

中美能源与环境论坛作为中美绿色合作伙伴项目的延续，早在 2014 年开始举办。在 2015 年第二届中美能源与环境论坛上，中美 30 多所高校联合成立了中美能源与环境创新研究中心，对能源、环境及全球气候变化问题进行探讨，并合作开发清洁能源新技术。该研究中心于 2016 年 8 月落户长沙高新区。

“我们目前合作研发的技术是将温室气体甲烷更加高效进行硫化氢脱离处理，再将甲烷和二氧化碳转化成可利用的柴油。”柴晓利说，相对于目前企业采用的硫化氢去除技术，他们研发的工艺更简单、能耗更低，且不会有二次污染。而同属于温室气体的甲烷和二氧化碳转化成为柴油，既减少了排放，又可以资源化利用。

柴晓利指出，目前很多煤化工企业都是将固体煤转变成煤气再利用，其中去除硫化氢的技术是普遍的，燃烧产生的甲烷和二氧化碳同样需要经过处理后排放，如果让这项技术成功运用，煤化工企业提高了经济效益，污染也将大量减少。

“气候与环境变换是全球化的，也是中美双方所面临的共同问题。”同济大学环境科学与工程学院副院长徐斌说，正处于高速发展阶段的中国，对节能、环保技术的市场需求很大，美国有技术、经验可以借鉴，论坛旨在搭建合作平台，共同促进可持续发展。

据悉，基于此次论坛探讨交流的结果，大会将发布中美双方能源与环境合作领域白皮书，成立中美能源与环境合作领域委员会，中国同济大学与美国纽约州立大学石溪分校共同成立可持续能源政策研究室，推动中美两国省州间的合作。

希拉里·克林顿：美中应在合作和竞争之间达成相互接受的平衡希拉里尼克松气候变化

发布日期：2017-12-4　来源：中新社

中新社北京 11 月 28 日电 美国前国务卿希拉里·克林顿 28 日在与中国《财经》杂志总编辑王波明进行视频连线对话时表示，现在中国在国际舞台上发挥着愈加重要的作用，美中两国必须考虑如何在国际舞台上进行互动，而这种互动产生的结果将影响全世界以及未来几代人。

希拉里直言，我们未来的目的是在合作和竞争之间达成一种稳定的、相互接受的平衡。没有和平，美国、中国和亚洲的和平稳定都会被无法预料的形势所影响，这也会给我们带来严重威胁。

上述视频连线对话发生在当日于北京举行的第十五届《财经》年会上。

希拉里在对话中回忆了第一次关注中国的情景：尼克松总统访华期间，当时还是穷学生的她不愿错过这段历史，便租了一台电视，收看对尼克松总统访华的报道。

希拉里表示，当前，美中双方应通过解决彼此差异，实现双方目标，保持经济贸易关系。她希望美国和中国开展更多的贸易、投资，以此推动更多的经济活动，推动健康竞争，而为了经济活动的健康，就必须保证竞争环境的公平透明。

希拉里认为，美中应携手保护数十年来维持了亚洲和平、繁荣、安全的法律规则。两国需加强合作，在亚太区域内讨论制定出一种合作框架，并在此框架下获得双赢结果。

她对美中之间继续合作抱有很高希望，并提出美中两国要在气候变化领域加强合作。

希拉里说，她在担任美国国务卿时便特别关注美中两国在气候变化方面的合作，并把与中国的合作作为重中之重。“美国政府决定退出《巴黎协定》，让商业领导者和环境保护主义者特别震惊，美国的退出不仅让我们感到特别尴尬，也会影响到经济增长。”

被问及未来是否会再次竞选美国总统时，希拉里直言，“不会了，我在政界作为总统竞选人或者一个国家高级官员的时代可能已经过去了。但是，我相信我会继续促进美国的发展，帮助发展美国和世界各国之间的关系”。

欧盟出资支持应对气候变化

发布日期：2017-12-6 来源：合众社

据合众社报道 欧盟委员会 11 月 28 日表示，将拿出资金支持应对气候变化，计划在德国和印度与相关机构和企业建立伙伴关系，共同推动实现气候目标。

据欧盟委员会表示，已经与德国国际气候倡议组织建立了合作伙伴关系，计划在国家和商业论坛层面为小型项目提供 590 万美元的资金支持。而印度近年来也重视发展可再生能源，此次欧盟委员会计划提供 450 万美元支持进行相关商业对话，进而推动该国可再生能源的发展。

欧洲复兴开发银行数据显示，迄今为止，该银行直接投入可再生能源领域的资金超过 45 亿美元，在全球 20 多个国家支持了 6.5 吉瓦的可再生能源电力装机，预计到 2020 年，其年投资总额的 40%将进入绿色金融领域。

迪拜完成首个碳排放交易

发布日期：2017-11-27 来源：驻阿拉伯联合酋长国使馆经商处

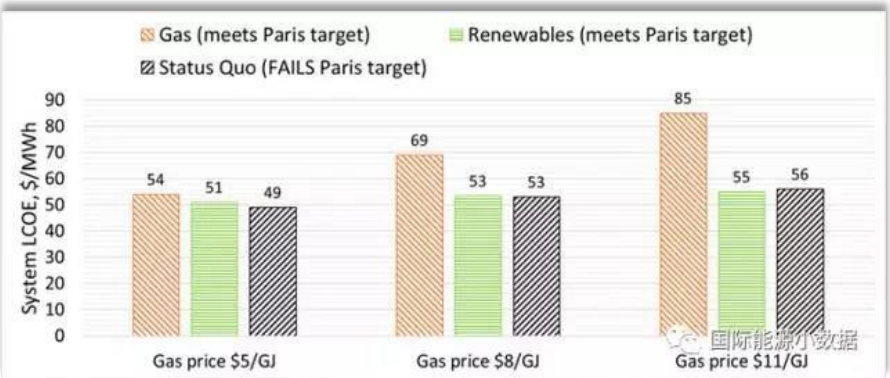
阿联酋通讯社 11 月 21 日报道，迪拜卓越碳中心(Dubai Carbon Centre of Excellence) 宣布完成首个碳排放额度交易（carbon credit transaction），通过采用清洁发展机制（CDM），迪拜水电局 L 冷冻站项目向物业管理公司 Farnek Total Facility Management 出售了 1000 个核证减排量（CERs），相当于 1000 吨二氧化碳。

此次交易是迪拜卓越碳中心的一项重大突破，为迪拜绿色经济发展铺平了道路，并有利于吸引对迪拜清洁发展机制项目的投资。

澳大利亚：兑现巴黎协议减排承诺其实并无额外成本

发布日期：2017-12-8 来源：国际能源小数据

澳大利亚在巴黎协议框架下承诺 2030 年相比 2005 年减少 26%-28%的温室气体排放。那么，澳大利亚为实现这一目标要花多大的额外成本呢？



根据澳大利亚国立大学的研究人员的分析，满足这一目标有两个路径：1）以风电、光伏代替煤电；2）以天然气发电代替煤电。按照风电、光伏、天然气发电的现有成本及未来趋势（不确定性主要是天然气价格）。延续现状（status quo）澳大利亚无法实现巴黎协议下的减排承诺，而无论天然气价格如何演变（低、中、高），风电光伏的路径都更经济，与煤电成本基本持平。换句话说，澳大利亚以发展可再生能源来兑现巴黎协议减排承诺，其实并没有额外成本。

马尔代夫环境与能源部部长:应对气候变化国国有责

发布日期：2017-12-1 来源：中国新闻网

“气候变化与环境保护不只是小国或发展中国家所面临的挑战，世界各国都面临着这些挑战。这些挑战将对全人类带来重大危险，规避危险唯有大家共同携手解决。”为期两天的 2017 亚太低碳技术高峰论坛 11 月 30 日在长沙闭幕，马尔代夫环境与能源部部长 Abdul Matheen Mohamed 呼吁各国进一步携手应对气候变化。

Abdul Matheen Mohamed 说，目前相关利益方针对气候变化做出了很多努力，列出了很好的监管框架和政策，一些国家也已得到了执行。马尔代夫有成熟的应对气候变化框架体系，并已于 2015 年开始执行。目前马尔代夫在与世界银行等机构开展碳排放减缓项目，积极提升可再生能源产业比重。

低碳发展已是世界潮流和趋势。据湖南省人民政府副省长杨光荣介绍，湖南已成立了中国首家致力于国际低碳技术改革的重要平台——湖南省国际低碳技术交易中心，在全球率先搭建了温室气体排放综合管理平台，长沙、株洲、湘潭、郴州四市也已分别纳入了中国国家低碳城市的试点。

Abdul Matheen Mohamed 说，低碳技术可以在解决气候变化、环境保护等问题上发挥重要作用，目前国际上已有很多企业能够提供商业上可行的低碳技术，希望更多的国家去接受这些技术，至少尝试着使用。

“马尔代夫是一个热带国家，国土有 99%被海水覆盖。”Abdul Matheen Mohamed 说，马尔代夫将积极寻找技术方面的合作伙伴，寻求对马尔代夫等小岛国、低洼地区国家适用的低碳技术突破。

“目前瑞典、蒙古国、泰国等国都在低碳技术、低碳城市发展方面出台了鼓励政策，各国也制定了不同的发展战略。在未来，我更期待看到各国在此领域政策的连续性。”亚洲开发银行能源技术总工程师翟永平说，可再生能源有间歇性和不稳定性，发展过程中最需要稳定政策的支撑，政策断断续续造成的危害，比能源断续发展造成的危害和影响更大。

翟永平说，希望城市能够在低碳发展、应对气候变化等方面发挥更为重要的作用，这样我们才有机会实现《巴黎协定》的两度目标。

根据联合国人居署数据，2015 年亚洲和太平洋地区有 23.8 亿城市人口，约占该地区全部人口的 48%，到 2050 年该地区三分之二的人口将生活在城市地区。

“亚开行 2015 年的数据显示，亚洲的城市消耗亚太地区约 80%的能源，并产生该地区 75%的碳排放。如果不采取行动，20 年内亚洲城市的碳排放可能超过全球碳排放的 50%。”亚洲开发银行行长特别高级顾问小西步说，这就要求我们在发展城市的过程中，既要以高效的方式满足城市基础设施和城市服务的需求，又要能平衡对气候变化和环境方面造成的影响。

世界土壤日:粮农组织发布全球土壤碳储量图

发布日期：2017-12-6　来源：联合国新闻网

在 12 月 5 日"世界土壤日"，粮农组织发布了迄今最全面的全球土壤碳储量图，并强调保护和增加土壤的碳储量对于粮食生产和减缓气候变化至关重要。

粮农组织表示，土壤有机质以碳为主要成分，它对于土壤的健康和肥力、水分渗透和保留，以及粮食生产而言至关重要。土壤作为全球最大的陆地碳汇系统，其养护和恢复对实现可持续农业和减缓气候变化必不可少。

粮农组织发布的全球土壤有机碳储量图标示了地表以下 30 厘米范围内所储存的土壤有机碳，揭示了需要保护的碳储量较高的自然区域以及那些有可能进一步封存碳的地区。

根据碳储存图，地表以下 30 厘米范围内含有约 6800 亿吨碳 - 几乎是大气中的两倍，也大大高于全球植被中储存的 5600 亿吨碳。

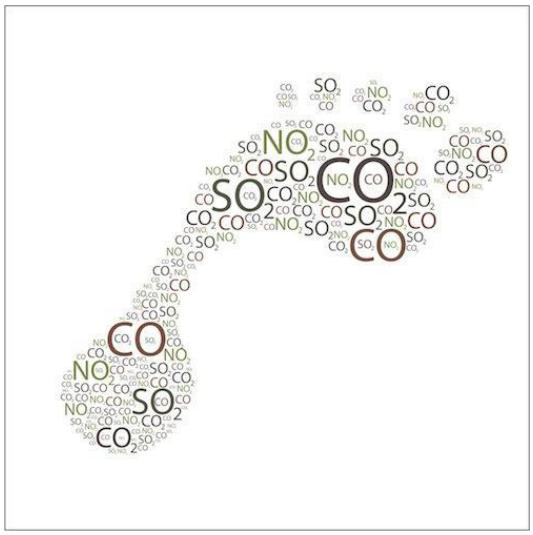
但全球有三分之一的土壤出现了退化，已经促使碳大量释放到大气中。恢复这些土壤最高可使大气中的碳含量降低 630 亿吨，大大减少气候变化的影响。

在 5 日于粮农组织罗马总部举行的庆祝仪式上，2017 年"格林卡世界土壤奖"被授予阿根廷直接种植生产者协会，以表彰其通过防治土壤侵蚀，致力在实地推行可持续土壤管理做法，为南美洲和全球的粮食安全做出了直接贡献。

✧ 【推荐阅读】

晏路辉：我购买的商品会产生多少碳足迹

发布日期：2017-11-28 来源：碳道



今天的主题是关于碳足迹，提到碳足迹，很多人会误解就是产品碳足迹，甚至很多人认为碳阻迹就是做产品碳足迹的，这有一定程度的偏差。事实上，碳足迹涉及的面很广，除了产品层面外，组织层面的碳足迹也是我们需要关注的。

这篇原创的分享我们专注于产品层面的碳足迹。笔者对产品碳足迹的理解包括两层意思：计算以及披露。计算的动力来自于了解家底，发现问题，挖掘减碳空间；而披露的动力来自于主动与利益相关方沟通，赢得市场机会。

产品碳足迹没有推动起来的主要原因

产品碳足迹讲了很多年，但一直都是雷声大雨点小，真正有动机并且愿意投入去开展产品碳足迹的企业仍然屈指可数。那么为什么产品碳足迹这些年没有做起来呢？笔者认为主要有几大原因：

1，品牌企业动力不足

大的品牌企业尽管这些年在宣传上也在重视低碳环保，但是真正落到实处的却少之又少。包括苹果公司在内等大型品牌公司经常收到国内外环保 NGO 的抨击。

2，消费者认可度不高

环保低碳之于消费者似乎仍是奢侈品。“三分钟热度”后，一般消费者在日常生活中还是会将低碳置于非常低的优先级。

3， 数据缺乏，企业自身无法计算

企业开展产品碳足迹的计算缺乏专业性支持以及数据支撑，巧妇难为无米之炊。

过去十年，我们看到国外有些机构曾经尝试突破，包括 Tesco 承诺在其货架产品上为每个产品贴上碳标签，结果也不了了之。那么，现在有什么改观吗？或者说不远的将

来，产品碳足迹会有大的突破吗？笔者对此还是非常有信心的。

如今开展产品碳足迹的有利条件

1，更多品牌企业开始重视低碳、披露碳足迹信息

前面说到的苹果从一个差等生，现在俨然已经成为低碳领域的标杆，包括像绿色和平这么“苛刻”的环保组织都开始称其为绿苹果了。

国内企业中，包括京东、阿里等大型互联网公司已经非常重视消费端的绿色低碳了，纷纷开始计算和披露其碳足迹和碳减排信息。

2，消费者认知明显提升

消费者认知提升，不是一朝一夕的事情。除非碰到历史性的事件，而 2012 年底开始的雾霾应该就是这样的历史性的事件。之前原创文章的调研结果，也显示雾霾是最容易引起消费者共鸣的环保名词。

大家都希望生活在一个美好的环境之中，而这需要我们共同的努力，不光是自己“少开一天车”，“随手关灯”等身体力行的行为，还可以更进一步，**通过低碳消费选择影响上游生产企业进行低碳转型，主动披露碳足迹信息。**最高级别的绿色低碳，是来自于产品层面的绿色低碳，因为产品的产业链长，有传导性，影响力广。这非常类似于企业端，企业自己做好自身减排后或者已无多少减排空间，便可以开始考虑管理供应商的碳排放，通过绿色采购引导上游企业进行碳减排。

实体制造业开始复苏，在新零售新消费的新形势下，对于商家来说，是一次难得的新机会，手握低碳这张牌，赢得更大的市场。

3， 数据逐渐完善，专业机构越来越健全

数据仍然是产品碳足迹和碳披露的主要挑战。随着 2013 年中国开启北京、上海、天津、重庆、广东、深圳和湖北七个碳交易试点，随后又启动了四川和福建碳市场试点，越来越多的低碳专业机构被孵化出来，为包括控排企业在内的众多企业提供碳排放相关的产品和服务。

这些专业机构的能力为企业开展产品碳足迹业务提供了专业技术支持。同时随着碳交易的深入，国家相关的标准和碳排放因子数据陆续公布，这也为产品碳足迹提供了便利条件。中国标准化研究院在推行低碳产品认证工作，亿科、碳阻迹等机构也在利用其专业能力将产品碳足迹计算工作的门槛降低，包括软件的出台以及碳排放因子数据的公开。

可喜的是，笔者看到越来越多的企业开始从消费端关注其生产和销售的产品的碳足迹信息，包括阿里京东等互联网电商都开始在绿色消费领域发力。由联合国环境署与中国连锁经营协会发起，碳阻迹参与开发的中国零售业可持续消费平台 CRSCP 逐渐发挥其价值，很多零售企业在 CRSCP 平台上可以找到低碳相关的解决方案和案例，也有计算碳排放的工具。

目前国内外已经有不少机构开始了碳足迹计算以及认证的工作，以下是一些比较主流的产品碳足迹标签。

笔者将产品碳足迹标签分为两类：

产品绝对碳排放-产品绝对碳排放标签，也就是最广泛意义的碳足迹标签

（文港毛笔碳足迹）

产品相对碳减排量-产品在生命周期中相对于基准情景产生的碳减排量

（普洱茶碳减排量）

（昱庭公益基金会废纸回收利用产生的碳减排量）

提起产品碳足迹，大家首先想到的应该是日用消费品的碳足迹。除了日用消费品的碳足迹，在工业领域其实也有很多行业可以计算碳足迹，并且有些行业已经开展了产品碳足迹的计算，比如水泥、钢铁等高排放行业，碳市场配额分配基准线的确立就很类似于产品碳足迹的计算。

还有金融服务业，尽管他们本身的碳排放很小，但是他们服务或者投资的机构的碳足迹与之密切相关，如果能很好的引导其服务和投资的企业，也算是名利双收。

另外一些二手交易互联网平台，比如瓜子二手车、优信二手车、闲鱼、58 赶集等都有充分的机会把平台产生的碳减排量核算出来，与碳普惠性质的互联网平台进行对接，如蚂蚁森林、广东碳普惠、北京少开一天车等。

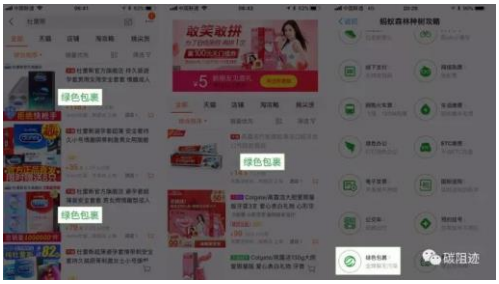
今后开展产品碳足迹会遇到的挑战以及应对建议

计算产品碳足迹以往是一件非常复杂、耗时耗力的工作，但现在呢？或许我们可以把产品碳足迹的过程分解简化，使之门槛降低，使企业可以通过调取数据自行计算产品碳足迹。

产品碳足迹计算一般遵循摇篮到大门或摇篮到坟墓或摇篮到摇篮的原则，根据具体产品特点，选择合适的边界。如果计算全生命周期有难度，那就可以考虑计算一部分，先将工作开展起来，逐步深入和完善。

另外一个开展产品碳足迹的障碍来自于企业对披露产品碳足迹的信心不足。在披露碳足迹的实际操作过程中，企业披露绝对碳排放量也许有困难，因为也不了解行业基准，担心披露后会让大家觉得他们很高碳，起到反面教材的效果。所以我们可以换个思路，计算每个产品相对于基准情景产生的碳减排量。

笔者之前分享的第二篇文章“个人碳交易或许将超过企业碳交易”里提到过一种“潜移默化的个人碳交易”。这种个人碳交易就是我们现在讨论的产品碳足迹为基础的碳交易。文章提到了要做成这种碳交易最理想的实施方是大型互联网电商企业。而今我们欣喜地看到阿里巴巴在淘宝里已经实现了部分功能，笔者尝试了一下搜索“高露洁”以及“杜蕾斯”等商品，都有明显的“绿色包裹”的标识了。



看来杜蕾斯不光是最近文案写得好，企业的绿色低碳 csr 也是做得很用心。对于电商平台的商品来说，其最容易计算碳足迹的部分是运输和包装环节。所以先从包裹领域突破，让消费者选择绿色包裹，也就代表了绿色选择走出了第一步，而消费者选择绿色包裹后，还能自动在蚂蚁森林里获得绿色能量，这就更有意义了。

当然，也可以根据产品碳足迹边界的完整性以及数据的不确定性为低碳产品进行评级或评分。首先我们应该鼓励披露，继而鼓励完整的披露，再鼓励精确完整的披露。

题外话：碳圈与蚂蚁森林团队的低碳互联网盛会

上周，碳圈十余位大咖与蚂蚁森林团队在湖畔大学举行了一天的研讨，主要关于蚂蚁森林的开放计划。蚂蚁希望将部分数据开放，赋能各地开展碳普惠项目，也希望接入更多的低碳场景，推动数字低碳城市进程。碳圈的半壁江山与互联网公司共话低碳互联网，意义重大。

在湖畔大学这一天的研讨会上，多位碳圈同仁都表示非常羡慕蚂蚁森林取得的成就。尽管靠碳圈人自己很难达到蚂蚁森林团队取得的用户量和影响力，但是笔者认为碳圈人从事的是 0 到 1 的过程，而蚂蚁团队有能力将这些想法和模式复制到 100，覆盖超过 2 亿用户。蚂蚁森林是一个现象级产品，蚂蚁团队成员也都以蚂蚁森林产品为荣。而碳圈的朋友也都在这个极小的圈子里创造自己的奇迹，易碳家和碳道的微信文章下面能有广告，全民碳交易能有 300 万的访问量都堪称碳圈的现象级产品。

碳圈有一帮有情怀的人，情怀是什么？情怀是指有更好的职业选择，仍然对碳不离不弃。碳圈人不仅没有离开碳圈，还投入几百万想真正把低碳做起来。

关于产品碳足迹，我们接下来应该怎么做：笔者认为应该从已有碳标签的产品出发，丰富应用场景，并通过降低产品碳足迹门槛，使得更多的产品可以计算出碳足迹信息。碳圈需要形成联盟，为产品碳足迹发力，体现自己的价值。

山更青、水更绿、天更蓝，离不了你的低碳行为，也更离不开你的低碳选择，而产品的碳足迹计算就是这一切的基础。

一点点进展：阿里、京东、绿色和平等机构都已经开始使用/调取碳排放因子数据库的数据。相信专业，相信品质。

“我在远方有片森林”——从蚂蚁森林到碳交易

发布日期：2017-12-6 来源：云锋金融

北方供暖季开始，雾霾指数又成了热门话题。除了戴上口罩，蚂蚁森林的用户们通过“碳交易”把对蓝天的渴求化成了远方的真切的森林。蚂蚁森林是怎样的商业模式？“碳交易”市场会是未来减排的希望吗？云锋金融通过两篇文章为您深度解读。

此为上篇，讲述蚂蚁森林的故事。

这是北京深秋一个明媚的早晨，朝阳区的王梦小姐却有点不开心：昨天坚持走完一万步，本来在蚂蚁森林应该有 140 克的能量，却因为晚起了半小时，被偷走了 35 克。

对王梦来说，早起睁眼第一件事，就是打开支付宝中的蚂蚁森林收获上一天减排赚的能量，顺便偷一下好友的能量。如果收获可观，就能点亮一整天，能量积攒起来，还能换取蚂蚁森林在荒漠种植一棵真树。

像王梦这样的蚂蚁森林用户有很多。蚂蚁金服在 2016 年推出的这款产品，短短一年多时间，累计用户达到 2.3 亿人，累计种树超过 1025 万棵，堪称以互联网速度发展。

穹顶之下，日行一善

不知从何时开始，王梦出门时除了看天气，还会看污染指数。她知道，北京的蓝天很奢侈；她还知道，这里的老人心血管疾病发病率更高，孩子更多患呼吸系统疾病。而这些都与污染和排放相关。

上世纪末开始引起全球关注环境和气候变化问题，以雾霾这种方式来到今天的中国，令我们猝不及防、无处逃避。

环保、减排的努力从上个世纪已经开始。1997 年的《京都议定书》规定了各成员国的排放上限。也是从这个协议开始，二氧化碳排放权可以作为一种商品，在市场上进行交易，也就是**“碳交易”**。

此后，全球碳市场逐渐发展，不仅仅局限于碳排放权交易，各种鼓励企业从事环保节能项目的绿色债券、基金等也层出不穷。2013 年全球绿色债券发行量为 110.42 亿美元，2014 年达到 365.93 亿美元。

“金山银山不如绿水青山”，我国大力倡导可持续发展，并逐渐成为全球绿色金融领导者。2014 年 APEC 会议上，我国承诺从 2030 年左右开始减少温室气体排放量，并发布《国家应对气候变化规划(2014-2020 年)》。2016 年 9 月杭州 G20 峰会第一次把绿色金融纳入核心议题。

然而，现有的绿色金融机制大多针对大型公司和项目。**针对个人，绿色金融能做什**

么吗？毕竟，交通和消费需求也是驱动经济活动、带来能源消耗和碳排放的重要动力，每个人的减排行为意义深远。

蚂蚁金服提供的答案是一个人人都可以使用的绿色金融工具：蚂蚁森林。蚂蚁森林的用户都有一个“碳账户”，这个账户与资金账户、信用账户一起构成支付宝三大账户。用户每天的低碳行为，都可以折算成碳减排数字，累积到个人碳账户中，无论是每天走上一万步，还是无纸化办公。低碳生活有了计量和督促，个人的绿色情怀有了具象的投射和积累。

蚂蚁森林：把不靠谱的事变成靠谱

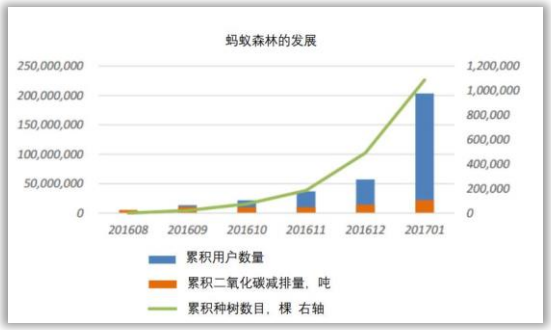
鼓励个人低碳生活，蚂蚁森林不是第一个做的，但却是目前为止做得最好的。它是如何冲破荆棘，成为目前全球最大规模的个人碳市场产品的？

一. 碳账户：可计量的情怀

资料来源：蚂蚁森林

蚂蚁森林最初的想法，只是在支付宝的余额旁边加上按钮“碳账户”。但产品负责人祖望提出，应该把减排数值产品化和价值化，于是，提出了**“种树”**的想法。简单来说，用户可以通过减排行为如走路等，积攒将减排量化的能量（走一万步，大约获得 100 多克能量），在积攒能量的同时，用户可以在蚂蚁森林页面上种虚拟树，当能量积攒到一定量时，可以申请在荒漠地区种下一棵**真实的树**(例如，17.9 千克可以种一棵梭梭树，相当于其一生平均能够吸的二氧化碳量)。

个人碳减排行为背后需要精密算法的支持。蚂蚁森林的碳减排算法由蚂蚁金服和北京环境交易所（CBEEX）共同研究推出。现在，蚂蚁森林中可以收集能量的低碳行有十余种，每一种方式的出现都意味着算法的更新，每天走一万步可以收 100 多克能量，而线上支付收获 5 克。未来可能生活中方方面面的低碳行为都可能被计算进减排行为中，并得到精确的结果，这就需要算法的不断升级。2017 年 6 月，蚂蚁金服宣布成立个人碳减排专家委员会，推动出台全球首个大规模个人碳减排算法标准。



数据来源：蚂蚁森林发展，联合国开发计划署 UNDP《中国碳市场研究报告 2017》

二. 公益透明可视化：增加认同和信任

一片片干涸的土地上摇曳着一簇簇梭梭林——这是蚂蚁森林 2017 年 10 月晒出的航拍。我们能够直观地看到这个项目施行后种下的 61 万棵树。很多蚂蚁森林的用户有了发自内心的荣誉感：“我们正在干一件改变世界的大事”。

蚂蚁森林与最大的企业家环保组织——阿拉善 SEE 公益机构合作，参与梭梭

林项目，以改善水土流失和荒漠化问题。用户在蚂蚁森林 app 界面可以看着自己的虚拟小树一天天长大，把环保拉近到身边，加强了参与感和成就感。

通过科技手段，蚂蚁森林解决了绿色公益项目的痛点——“信任”。蚂蚁森林兑换的每一棵真实的树，都有对应的编号和地点。为了让所种的树可视化，蚂蚁森林引入了一些“黑科技”。其中之一是电子稻草人，它是极飞科技打造的智能农田监测站 FM1，拥两颗广交摄像头，内部可自动拼接生成高清大画幅图像，背面可感知温度、湿度、大气压强，顶部感知光照强度。用户可以线下循着地点和编号，去看望自己的树，也可以线上关注这些森林的成长。高能技术带来更高的透明度，增强了用户对于产品的信任和认同感。

蚂蚁金服从蚂蚁森林这样的绿色金融公益活动中树立的良好形象得到了认可。《财富》（Fortune）杂志发布了“2017 年 50 家改变世界的公司”榜单，旨在选出“勇于向一些最重大的难题发起挑战，在为自己创造效益的同时造福人类”的公司。蚂蚁金服靠蚂蚁森林这个产品，在榜单上名列前茅，总排名第 6，在三家上榜中国公司中排名第一。

三、游戏化设计和微社交：养成用户粘性

游戏化的设计令用户体验更佳，容易形成用户粘性。收集能量——>养一颗虚拟树——>形成一棵真实的树，这种理念很像养成类游戏。蚂蚁森林规定在一定时间后才能收集能量，并且要在能量产生一天内收集。这个规定不仅会让用户明天都登陆蚂蚁森林，形成习惯，也会激励他们在每天固定的时间点进行收集。

互动设计使蚂蚁森林具有了社交属性，进一步增加了用户粘性。在基本的设定之外，蚂蚁森林还有互动的设计：向好友浇水，或偷好友的能量。蚂蚁森林不鼓励也不限定用户添加好友进行互动。想要做一个安静的低碳践行者（蚂蚁森林的好友与支付宝好友并没有共流），蚂蚁欢迎；想要通过平台来增进感情，互助或互损，蚂蚁也提供了工具。用户可以通过点击好友的头像进入好友的养树界面，看到好友能量收集情况、他的动态，还可以在其界面上向他喊话。

四. 与支付宝生态的有机整合

图片来源：支付宝

在蚂蚁森林，获得能量有多种方式，正与支付宝生态圈完美结合。例如，支付宝线下支付可以获得能量（微信支付则不行）；用钉钉可以获得绿色办公能量；用飞猪订票可以获得网购火车票的能量；用便民生活中的生活缴费、菜鸟快递、城市一卡通、车主服务、医疗健康分别可以获得生活缴费、绿色包裹、公交车、ETC 缴费和车辆停驶、预约挂号能量。蚂蚁金服为用户搭建了一个全面便民的收付款平台，而蚂蚁森林又在绿色金融这个新的领域重申了平台中的其他产品。**蚂蚁森林的交叉销售可以增强客户对支付宝的忠诚度，而支付宝生态又为蚂蚁森林提供了先天客户流量优势。**

未来：绿色数字金融的引领者

蚂蚁森林这个产品已经令 2 亿多的用户体验了绿色数字金融。那么，未来绿色数字金融的延伸在哪里？

可以确定的一点是：蚂蚁森林项目将更加丰富。蚂蚁森林在最初的梭梭树基础上，增加了库布其沙柳、樟子松等树种，并将森林范围拓展到前阿拉善、威武以及鄂尔多斯等地。此外，蚂蚁森林还新增了洋湖自然保护地项目，逐渐涉足非树类环保项目。

初尝个人绿色数字金融的成功，蚂蚁金服还计划在小微金融领域广泛支持绿色经济。蚂蚁金服旗下的网商银行也采取多种措施，如：向农村提供节能型车辆购置融资；为菜鸟物流合作伙伴提供优惠信贷支持更换环保电动车等。在绿色基金领域，旗下的蚂蚁聚宝已与超过 90 多家基金公司进行了合作，目前平台上绿色环保主题基金超过 80 只。

碳账户的交易甚至也不再遥远。

“产品初期通过公益基金会购买个人碳账户所积累“绿色能量”的办法，将其转化为植树行为。未来将参照国际上一直通行的自愿减排（VER）交易机制开展 VER 减排项目交易，鼓励有社会责任的企业和个人购买。下一步，如果个人碳减排活动能够形成国家认可的方法学并纳入中国自愿减排项目（CCER）类型，将能成为以后个人参与碳交易的“碳户头”，参与未来碳市场的买卖与投资。”

——蚂蚁森林首席战略官陈龙

也许有一天，王梦小姐低碳出行、日行万步，不仅能践行环保情怀，还能化成碳账户的真金白银。

本篇着墨于个人碳市场，在《从蚂蚁森林到碳交易（下）》中，云锋金融将为您梳理发展迅速的国家/企业碳交易市场，干货满满，敬请期待。

知道“中三角”吗？它正成为中国乃至全球主要的碳交易市场！

发布日期：2017-12-7　来源：上观新闻

7 日在京发布的《中三角蓝皮书：长江中游城市群发展报告（2017）》建议，将长江中游城市群打造成全国碳排放权交易中心和碳金融中心。目前，湖北碳市场已成为全球第二大碳市场。

“中三角”？这个名称在学界已叫了多年，但对百姓来说似乎还比较陌生。2015 年 4 月，国务院正式批准《长江中游城市群发展规划》，把长江中游城市群战略定位为“一极三区”，即中国经济发展的一个新增长极、中西部新型城镇化先行区、内陆开放合作先

行区、“两型社会”建设引领区。所谓“中三角”，也即对应这个规划，以长江中游武汉、长沙、南昌为代表的三个已经形成的中心城市为核心，以长江中游交通走廊为主轴，呼应“长三角”和“珠三角”，促使其成为区域经济增长极和国家规划的重点地区。

专家指出，“中三角”地域主要指鄂湘赣三省，最核心城市是湖北武汉，湖北省近些年对“中三角”叫得最响。近几来，融入“长三角”多年的安徽省也提出，要主动融入“中三角”。就“中三角”的城市群来讲，目前学界较为认可的有“大武汉城市圈”，包括武汉、黄石、黄冈、鄂州、孝感、咸宁、仙桃、潜江、天门、襄阳、宜昌、荆州、荆门；有“长株潭城市群”，即长沙、株洲、湘潭加上后扩的岳阳、常德、益阳、衡阳、娄底五市，形成“3+5”格局。而在江西，多年的提法有“南昌都市圈”、“九江都市圈”和“昌九一体化”；在安徽，则是“皖江经济带”和“大长三角都市群”等。

在《长江中游城市群发展规划》中，国务院要求充分发挥湖北国家低碳省试点示范作用，明确表示“支持湖北碳排放权交易中心建设”。今年 6 月，国家发改委印发《“十三五”控制温室气体排放工作方案部门分工》，明确我国将推动区域性碳排放权交易体系向全国碳排放权交易市场顺利过渡。

截至目前，湖北碳排放交易市场共吸引投资者 7865 户，市场参与主体数量全国第一，成为全球第二大碳市场，具备了建成全国碳市场中心的独特优势。同时，湖北省碳市场激励机制初步形成，减排成效日益显著，控排企业通过减排和交易直接获益超过 2.5 亿元。各类碳金融创新全面领先全国。率先开展碳排放权质押贷款业务，目前累计质押金额已超过 5.4 亿元。

根据我国政府向全球公布的计划，将建立覆盖 30—40 亿吨二氧化碳排放量的全国统一碳市场，这将使中国碳市场成为全球最大的碳市场，是排名第二位的欧盟碳市场的两倍。据世界银行预测，全球碳排放交易总额 2020 年有望达到 3.5 万亿美元。

蓝皮书建议长江中游城市群，要充分利用湖北碳市场全国领先的基础，通过向长江中游地区和全国提供碳排放指标、准 CDM 项目、碳基金、碳期货等交易的碳金融产品，逐步形成全国碳排放权交易中心和碳金融中心。同时，要将做大碳市场和碳金融中心作为建设“两型社会”引领区的突破口，为我国实现 2020 年单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40%至 45%的目标作出积极贡献。

这是《中三角蓝皮书》编委会发布的第四个年度报告，湖北省社科院副院长秦尊文担任主编。发布会由湖北省社会科学院及社会科学文献出版社共同举办。

✧ 【行业公告】

重庆市发展和改革委员会关于下达 2016 年度审定碳排放量和碳排放配额（调整）的通知

渝发改环〔2017〕1468 号

各配额管理单位：

根据《重庆市碳排放权交易管理暂行办法》和《重庆市碳排放配额管理细则（试行）》等规定，我委在各配额管理单位 2016 年度碳排放报告的基础上，委托有关核查机构进行了核查和复核，现将经审定的 2016 年度碳排放量和调整后的碳排放配额下达给你们，请你们根据企业排放情况加强碳排放配额管理和交易，为即将履行的配额清缴义务做好准备。

重庆市发展和改革委员会

2017 年 12 月 4 日

（联系人：赵菊，王娟，联系电话：67575863，67575864，传真：67575865）

重庆市发展和改革委员会关于抓紧做好 2016 年度碳排放配额清缴工作的通知

渝发改环〔2017〕1478 号

各配额管理单位 ：

为促进我市碳排放权交易市场有序发展，实现碳排放总量控制目标，根据《重庆市碳排放权交易管理暂行办法》（渝府发〔2014〕17 号）、《重庆市碳排放配额管理细则（试行）》（渝发改环〔2014〕538 号）等有关规定，现就做好 2016 年度碳排放配额清缴工作（简称履约）有关事宜通知如下：

履约对象

纳入我市碳排放配额管理的工业企业（不含已关停并转且配额已回收的企业）。

履约期限

2017 年 12 月 6 日—2018 年 1 月 5 日（我市“登记簿系统”接受配额清缴的时间为每天 9:30—16:30）。

履约方式

各试点企业在 2018 年 1 月 5 日前通过“重庆碳排放权交易中心”（tpf.cqggzy.com）的“登记簿系统”提交与审定排放量相当的配额进行履约。

履约操作相关事宜请直接与“重庆碳排放权交易中心”联系，联系人及电话：周小波、杜灵 60362443。

履约要求

（一）2016 年度的审定碳排放量和调整后的配额已通过渝发改环〔2017〕1468 号文件下达，各配额管理企业即日起可登陆“重庆碳排放权交易中心”网站查询。

（二）所持配额不足的配额管理单位，请通过“重庆碳排放权交易中心”购买相应配额，及时完成履约义务。逾期不履约或不完全履约的配额管理单位，我委将按照《碳排放权交易管理暂行办法》（国家发展改革委第 17 号令）、《重庆市碳排放权交易管理暂行办法》（渝府发〔2014〕17 号）等有关规定严肃处理，对其行为予以公开通报，并纳入信用信息记录。

（三）请各区县（自治县）发展改革委、有关开发区管委会做好督促协调工作，确保碳排放履约工作顺利完成。

对碳排放履约工作中遇到的困难及问题，请及时与我们联系，我们将给予协调和指导。

重庆市发展和改革委员会
2017 年 12 月 5 日

（联系人：赵菊，王娟，联系电话：67575863，67575864，传真：67575865，电子邮件：cqsthb@sina.com）

《节能减排信息动态》

2017 年 12 月 8 日 第 128 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