



节能减排 信息动态

Energy Conservation &
Emission Reduction

2015 年 6 月 26 日 总第 53 期

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



目录 CONTENTS

✧ 【市场热点】	4
各交易所碳市价格走势（2015 年 6 月 19 日-2015 年 6 月 25 日）	4
千亿市场蓄势待发 碳交易试点迎来“期末考”	4
全国 7 个碳排放权交易试点省市累计成交额近 13 亿元	6
履约期到来，广东和重庆碳市场成交量大涨	7
广东省仅 1 家控排企业未完成 2014 年度配额履约	7
✧ 【政策聚焦】	8
国家认监委 2015 年第 14 号公告《国家认证认可监督管理委员会 国家林业局关于发布《森林认证规则》的公告》	8
✧ 【国内资讯】	9
中国月底将宣布 41 万亿元规模减排计划	9
浙江嘉兴：召开 2015 年度第一批次重点企（事）业单位温室气体排放报告工作培训会	10
山西省将推行环境污染第三方治理 谁污染 谁付费	11
6 家重庆企业获国家低碳产品认证	12
云南省推进低碳试点省建设加快构建低碳产业体系	12
台湾立法“减碳”	13
国内 CCER 减排项目备案签发最新进展情况汇总	14
国内七试点地区 CCER 限制条件（最新）	14
✧ 【国际资讯】	15
中美首日即达成新减排合作	15
克里：中美可通过碳定价减少温室气体排放	17
荷兰：碳排放案民众获胜	17
日环境省提议国民每天交 1 日元环保税	18
碳市场数据公司发布 2014 年 EU ETS 公司排名	18
✧ 【推荐阅读】	20
地方融入全国碳市场面临的挑战与思考	20
深度解析中国机场碳排放现状及碳减排对策	24

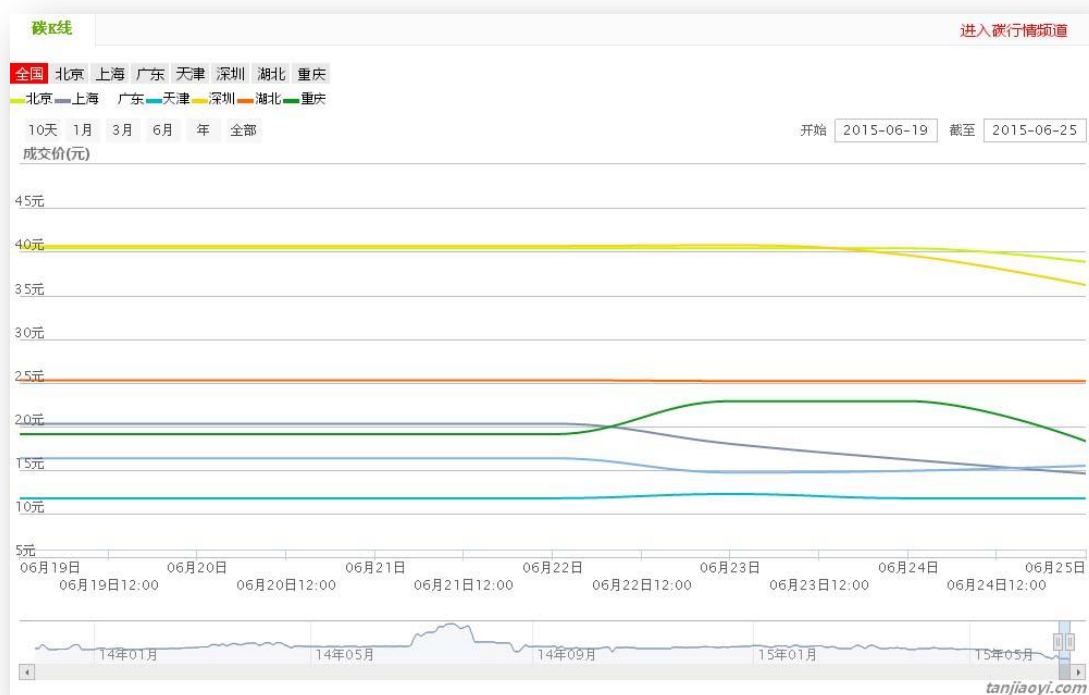


◇ 【行业公告】	28
温室气体自愿减排项目减排量备案审核会第五次会议通知	28
关于发布《上海环境能源交易所借碳交易业务细则（试行）》的通知	31
关于 2015 年浙江省重点企（事）业单位碳排放第三方核查机构征选结果的公示	31

◇ 【市场热点】

各交易所碳市价格走势（2015 年 6 月 19 日-2015 年 6 月 25 日）

发布日期：2015-6-25 来源：碳 K 线



千亿市场蓄势待发 碳交易试点迎来“期末考”

发布日期：2015-6-25 来源：人民政协报

进入 6 月，对于深圳、上海、北京、广东、天津这五个已运行近两年的碳排放权交易（简称碳交易）试点而言，再一次迎来市场运行的“期末考”——进入履约期。

如何盘活碳资产，激发市场活力？不妨从“不完善”到“完善”过程中寻求答案。从 2013 年多个碳排放权交易试点启动，中国碳交易市场就一路快马扬鞭。发改委日前

表示，预计 2016 年将开启全国统一的碳交易市场。这又将迎来怎样的巨变？为此，全国政协人口资源环境委员会就碳交易市场发展问题进行了调研。

在上一个履约期里，除上海成为全国试点中唯一一个实现如期履约的试点地区外，其余试点由于企业履约率低、市场活跃度差

等诸多原因或多或少出现了延期履约的情况。

经过又一年的探索,这些碳交易试点有什么新的变化?相关媒体在跟随全国政协人口资源环境委员会调研组赴上海环境能源交易所调研时了解到,自2013年11月26日开市至2015年5月22日,上海碳市场配额成交总量已实现328万吨,累计成交额1.12亿元。其中,仅2015年内实现的成交量已超过100万吨。同时,截至6月15日,127家试点企业完成了2014年度配额清缴,占试点企业总数的67%,比去年同期增加近四成,配额清缴量占应清缴配额总量的66.9%。

碳交易试点的稳步发展为建立全国统一的碳交易市场奠定了基础。在中共中央、国务院近期发布的《关于加快推进生态文明建设的意见》中明确指出,要推行市场化机制,建立碳排放权交易制度,深化交易试点,推动建立全国碳排放权交易市场。

据悉,全国碳交易市场的首批行业企业将由电力、冶金、有色、建材、化工等5个传统制造业和航空服务业构成。碳市场排放量可能涉及30至40亿吨。如果仅考虑现货,交易额预计可达12至80亿元;如果进一步考虑期货,交易额将大幅增加,活跃度也将大幅提升,交易金额将达600亿元到4000亿元。

据悉,在各试点地区中,只有深圳、北京和重庆通过了地方立法,对排放单位的约束力相对较强。其他试点地区基本以政府规章进行规制,个别试点地区如天津仅以部门文件为依据。天津处罚力度最轻,仅使用限期改正和3年不享受优惠政策。其他试点地区虽使用了不同程度的罚款措施,但惩罚力度有限。

王毅认为,在碳市场管理方面,仍需出台一系列新的制度,包括碳资产管理涉及的会计制度、审计制度、税收制度等。而这些工作需要部门之间的协调推进,包括发改委、税务、财政、审计等相关部门。“怎么样在今年下半年以及明年,明确碳资产管理以及碳市场建设需要的基本制度以及落实方案,对碳交易市场建设至关重要。”

葛兴安的关注点在试点向全国碳市场过渡上。他认为,这一过程是否顺利,取决于全国碳市场顶层设计。比如,试点阶段结余的配额是不是能转换成全国的配额继续有效,能否更清晰地界定政府和市场的边界,怎样严格执法等。

不过,问题的出现并不能阻挡碳交易市场的逐渐成熟。就如洪继元所说,“虽然我们的运作规则、配额分配、计算的方法以及相应的政策法规还有很多不尽如人意的地方,但就像人刚刚诞生,处于婴儿时期,需要各方面关心、支持和帮助,为这个新生事物保驾护航。”



全国 7 个碳排放权交易试点省市累计成交额近 13 亿元

发布日期：2015-6-26 来源：中国网

随着经济社会的快速发展，我国面临的资源供给压力、环境污染及生态系统退化问题日益严峻，已成为制约经济可持续发展的重要瓶颈，雾霾等环境污染问题也严重影响人们的生活质量。实现绿色发展、建设美丽中国，不仅成为社会的共同愿望，也成为我国政府的基本国策。我国在针对温室气体减排的碳市场发展如何呢？国家信息中心预测部财金研究室副主任、高级经济师李若愚表示，在我国，碳市场快速发展。

李若愚指出，1997 年 12 月在日本东京签订的《京都议定书》中提出了“碳交易”的概念。“碳交易”又称“碳排放权交易”、“温室气体排放权交易”，是指在一个特定管辖区域内，允许获得碳排放配额的排放主体将其剩余的指标拿到市场上买卖，确保区域实际排放量不超过限定排放总量的一种减排措施。从事这种排放权交易的市场被称为“碳（交易）市场”。

在我国碳市场快速发展。由于我国作为《京都议定书》非附件 I 国家，在 2012 年之前不需承担温室气体的减排任务，但可以以发展中国家的身份参与清洁发展机制 (Clean Development Mechanism, CDM) 下的项目开发。清洁发展机制是指履约的发达国家提供资金和技术援助，与发展中国家开展温室气体减排项目合作，换取投资项目产生的部分或全部“核证减排量”(CERs)，作为其履行减排义务的组成部分。上述情况决定了我国碳（交易）市场发展历程以 2012 年为界，分为两个主要发展阶段：一是 2012 年以前的 CDM 阶段，二是 2012 年以后，试点碳交易所，建立国内碳交易配额交易型市场阶段。

2008 年之前，我国尚未出现一家真正意义上的环境交易所。2008 年 7 月 16 日，国家发改委召开会议决定成立碳交易所。同年 8 月份，北京环境交易所和上海环境能源交易所成立。此后，国内多个省市设立了环境交易所。在我国碳市场发展的第一阶段，主要以环境权益交易所为交易平台。由于我国没有强制性温室气体减排任务，碳市场交易主要局限于节能减排技术的交易和基于 CDM 项目的自愿性碳排放权交易，碳交易整体规模并不大，而且没有推出碳排放权的金融衍生产品交易。

2011 年 11 月，国家发改委下发了《关于开展碳排放权交易试点工作的通知》，规定建立国内的碳交易市场机制来实现 2020 年我国控制温室气体排放的行动目标，并提出由北京、天津、上海、重庆、湖北、广东和深圳等 7 省市开展碳排放权交易试点工作。自此，我国碳市场发展进入第二阶段。2014 年 9 月发改委发布《国家应对气候变化规划（2014-2020 年）》，提出将继续深化碳排放权交易试点，加快建立全国碳排放交易市场。全国碳交易市场运行以后，将在确保流通的碳单位同质性的前提下，充分考虑现有 7 个碳交易试点，实现全国市场与 7 个碳交易市场的兼容。目前，7 个省市的碳交易试点都明确了交易范围，设定了控制碳排放的目标，建立了碳排放的核查体系，也建立了注册登记系统和交易平台，并开展了相关能力建设，试点进展顺利，成绩显著。截至 2015 年 3 月 31 日，7 个碳排放权交易试点省市累计成交量约 2000 万吨，累计成交额近 13 亿元。

履约期到来，广东和重庆碳市场成交量大涨

发布日期：2015-6-24 来源：中创碳投

上周(2015年6月15日至6月19日)，七个试点碳市场共成交 137.5 万吨，成交金额 2942 万元。深圳和北京碳市场配额成交均价波动较大，其余四个试点较为平稳。上海和北京碳市场该周成交量与前一周相比大幅下降，降幅分别为 90%和 93%。这是因为上海碳市场自 6 月 1 日进入配额清缴期，至 6 月 15 日，67%的试点企业已完成配额清缴工作。北京碳市场成交量骤降的原因是大部分重点排放单位已经于 6 月 15 日之前完

成履约。广东和重庆碳市场该周成交量与前一周相比分别提高 257%和 199%。上周是广东第二个履约期前的最后一周，控排企业需要在 6 月 23 日之前上缴足额的配额进行履约，极大地刺激了企业对配额的购买需求。重庆碳市场纳入企业应在 6 月 20 日前完成第一期配额清缴义务，沉寂两个多月的重庆碳市场于近两周活跃起来。深圳碳市场上周成交量与前一周相比变化不大，大部分管控单位已于 6 月 5 日完成履约。

广东省仅 1 家控排企业未完成 2014 年度配额履约

发布日期：2015-6-19 来源：广东应对气候变化网

据广东应对气候变化网今日消息，截止至 6 月 19 日，广东省仅剩 1 家控排企业未完成 2014 年度碳排放配额清缴。

同时，广东省发展改革委气候处发布公告称，根据《广东省发展改革委关于碳排放配额管理的实施细则》规定，各控排企业需在每年 6 月 20 日前通过广东省配额注册登记系统上缴足额的配额进行履约，如遇法定节假日，则以节假日后第一个工作日为期限届满的日期。因 2015 年 6 月 20 日-22 日为端午节假期，故按规定将配额履约期顺延至 6 月 23 日。

在广东碳交易迎来第二个履约期之际，广东碳市场本周连续两日刷新历史单日成交量纪录，配额成交量高达百万吨。今年 6 月以来，广东碳交易二级市场共成交配额 127.18 万吨，同比增长 181.5%。广州碳排放权交易所近日发布的广东碳交易优惠措施初见成效，广州碳排放权交易所将继续为服务二级市场活跃与服务控排企业积极努力。

近日，广东应对气候变化网正式上线，网址为 www.gdlowcarbon.gov.cn 或 <http://210.76.65.10:9000/pub/ymqhbh/>，敬请关注！

广东应对气候变化网
Climate Change In Guangdong

◇ 【政策聚焦】

国家认监委 2015 年第 14 号公告《国家认证认可监督管理委员会 国家林业局关于发布《森林认证规则》的公告》

发布日期：2015-6-18 来源：国家认监委 国家林业局

2015 年第 14 号

为规范森林认证工作，保障森林认证活动公正、公平、有序进行，国家认证认可监督管理委员会、国家林业局根据《中华人民共和国认证认可条例》的有关规定，制定了《森林认证规则》（以下简称“本规则”），现公告如下：

一、森林认证机构应按照本规则的要求，修订有关管理及技术文件，按照认证依据开展森林认证审核活动。现有的获证组织应结合监督审核等方式按照本规则实施转换审核等工作。

二、国家认监委 2014 年第 38 号公告《关于发布自愿性认证业务分类目录及主要审批条件的公告》中的“森林认证 PEFC”和

“森林认证 FSC”调整至“森林认证”领域，与“中国森林认证 CFCC”实施统一管理。

三、现从事“森林认证 PEFC”和“森林认证 FSC”的认证机构，按照本规则规定的条件和要求，于 2015 年底前取得森林认证领域的批准资质，逾期未取得的须停止开展相关认证工作。同时，遵照自愿原则对获证组织做出合理安排。

四、本规则自发布之日起实施。国家认监委 2009 年第 5 号公告《关于发布〈中国森林认证实施规则〉的公告》同时废止。

附件：森林认证规则

国家认监委 国家林业局

2015 年 6 月 18 日



◇ 【国内资讯】

中国月底将宣布 41 万亿元规模减排计划

发布日期：2015-6-24 来源：新华网



新华网华盛顿 6 月 23 日电中国气候变化事务特别代表解振华 23 日在华盛顿说，中美两国将在页岩气、核能、清洁能源、碳捕集、利用和封存以及绿色贸易这 5 个新领域加强合作。

解振华当天在美国国务院举行中外媒体吹风会，介绍第七轮中美战略与经济对话气候变化会议有关情况。他说，双方一共确定了 13 个领域的合作，现在已有 8 个领域开展了 30 多个合作项目，这些项目都已取得一定的积极进展。此次会议上，双方同意就剩下的 5 个领域加强合作，并成立了新的工作组，明确了两国牵头的部门，会议之后就实施具体项目。

解振华表示，中美在低碳城市 and 智能城市方面也将开展合作，并已确定今年 9 月在洛杉矶市召开两国智能城市与低碳城市峰

会，把中央层面的工作落实到各个地方政府与企业中去。

解振华指出，作为最大的发展中国家和最大的发达国家，中美在气候变化领域里的务实合作，为其他发达国家和发展中国家之间开展合作做出了榜样，这说明“南北是可以合作的，而且合作是能够共赢的”。

他说，中方将于本月公布应对气候变化的“国家自主决定贡献”目标，它将包括一系列目标及保证实现这些目标的政策、措施、工程项目，所以中国的“国家自主决定贡献”目标将是科学、务实和有力度的。按照估算，中国要实现到 2030 年的应对气候变化目标，在提高能源效率和发展可再生能源领域的总投资需要约 4.1 万亿元人民币。

此前，日本等发达国家已公布了各自的“国家自主决定贡献”目标，但被批评力度不足。解振华说，《联合国气候变化框架公约》要求发达国家率先大幅减排，中方希望

发达国家兑现 2020 年之前《京都议定书》第二承诺期的承诺，但现在的努力显然是不够的，中方也希望发达国家 2020 年之后的减排力度“尽可能地大”。

浙江嘉兴：召开 2015 年度第一批次重点企（事）业单位温室气体排放报告工作培训会

发布日期：2015-6-24 来源：嘉兴政府网站



为有序推进企业温室气体排放报告的编制，近期，我委组织召开了 2015 年度第一批次重点企（事）业单位温室气体排放报告工作培训会。培训会由省气候低碳中心朱俏俏博士主讲，各县（市、区）发改局和经开区、港区管委会经发局相关科室负责人，以及全市电力、水泥、钢铁、化工四个行业年综合能耗在 5000 吨以上的 77 家重点企（事）业单位分管领导及填报负责人参加了培训会。我委朱永根副主任参加了会议。

会上，朱俏俏博士重点解读了国内外碳交易市场进展及国家工作部署，介绍了重点行业企业温室气体排放核算方法，现场演示

了浙江省重点企业温室气体排放报告系统的操作流程。与各参会企业开展了互动交流，尤其是碳交易政策、碳资产管理以及核算方式等方面，企业参与度较高。

培训会上，我委朱永根副主任对做好今年的重点企（事）业单位温室气体排放报告工作提出了三点要求：一是要把握趋势，注重绿色、循环、低碳发展；二是企业要负起主体责任，加深对温室气体排放报告工作的理解；三是要加强上下联动，合力做好温室气体排放报告工作，省气候低碳中心和市经规院要加强对企业的相关辅导工作。

山西省将推行环境污染第三方治理 谁污染 谁付费

发布日期：2015-6-23 来源：Ideacarbon

记者 6 月 23 日从山西省环保厅获悉，山西省将在全省推行环境污染第三方治理方案。今后，谁污染，谁付费，由第三方进行环境污染治理。

据了解，环境污染第三方治理将以城市污水、垃圾处理等环境公用设施、工业园区、电力、钢铁、煤炭、焦化等领域为重点，根据“谁污染、谁付费”的原则，由排污者承担治理费用，第三方治理企业按合同约定进行专业化治理。

山西省制定的目标是到 2020 年，全省重点领域基本形成统一开放、竞争有序、规范诚信的环境污染第三方治理市场机制，污染治理效率 and 专业化水平明显提高，社会资本进入污染治理市场的活力激发。第三方治理业态和模式趋于成熟，培育一批具有较高专业化水平、创新能力和市场竞争力的本地环境污染第三方治理企业。

第三方治理，并非政府撒手不管。根据方案，环境保护部门将加大执法惩处力度，

将环境保护设施连续稳定运行、自动连续监测设施正常运行等纳入环境监管重点，着力查处污染治理设施或监测监控设施建而不用、时开时停等违法行为。对排污企业或第三方治理企业以篡改伪造监测数据等逃避监管的方式违法排污的，按照高限从严从重处罚，对相关责任人员依法追责。同时，完善第三方治理监管体系。推动建立企业诚信档案和信用累积制度，引入第三方对环境服务提供商开展信用等级评价。探索实施黑名单制度，将技术服务能力弱、运营管理水平低、综合信用差的环境服务公司列入黑名单，定期向社会公布。

此外，还将通过加大财税支持力度，对第三方治理模式给予支持。运用政府资金和政策，对于符合条件的第三方治理项目优先申请中央资金；鼓励有条件的地区给予第三方治理项目投资和运营补贴或奖励。探索以市场化的基金运作等方式引导社会资本投入，并落实好国家第三方治理企业税收优惠政策



6 家重庆企业获国家低碳产品认证

发布日期：2015-6-23 来源：重庆日报

近日召开的重庆市低碳产品认证总结会上，南桐特种水泥、华新水泥、新嘉南建材、万盛浮法玻璃、赛力盟电动机、渝琥玻璃等 6 家重庆企业获得了中国质量认证中心颁发的低碳产品认证证书，成为西部地区首批通过低碳产品认证的企业。

据介绍，低碳产品是指与同类产品或者相同功能的产品相比，碳排放值符合该类产

品国家标准或者技术规范中有关低碳评价指标要求的产品。2013 年，我国发布了《低碳产品认证目录（第一批）》，涵盖通用硅酸盐水泥、平板玻璃、铝合金建筑型材、中小型三相异步电动机 4 种产品。

2013 年，我市开展了低碳产品认证试点工作。一批企业通过低碳化改造，降低了污染，提高了能源的使用效率。

云南省推进低碳试点省建设加快构建低碳产业体系

发布日期：2015-6-25 来源：云南网

记者日前从省发改委和省财政厅了解到，“十二五”国家下达云南的单位地区生产总值二氧化碳排放（碳强度）降低目标是 16.5%，年度碳强度降低目标是 3.54%，2014 年云南碳强度较 2013 年降低 20.67%，较 2010 年降低 36.04%，提前超额完成了“十二五”碳减排目标。

省发改委应对气候变化处负责人介绍，“十二五”以来，云南省开展了碳排放峰值目标与落实机制研究，进行了《云南二氧化碳拟排放峰值与减排路线图研究》等课题研究，启动了温室气体排放总量控制工作，开发了省级温室气体排放管理信息平台，推进了重点企（事）业单位温室气体排放报告制度建设，积极探索森林碳汇补偿市场机制建设，在硅酸盐水泥、平板玻璃、中小型三相异步电动机、铝合金建筑型材等行业的重点企业开展了低碳产品认购试点工作。“下一步，我们将下大力气继续推进低碳试点省建设，进一步加快构建低碳产业体系，大力发展低

碳能源，努力提高能效，持续增加森林碳汇，创新有利于低碳发展的机制体制。”

云南省在减少二氧化碳排放上还取得了更多成绩：全省第三产业增加值占地区生产总值比重达到 43.24%，较 2010 年的 40% 提高了 3.24 个百分点，提前完成云南省“十二五”规划调整产业结构目标任务；顺利完成了年度节能和提高能效目标，“十二五”国家下达云南省的万元国内生产总值能耗降低目标是 15%，2014 年万元国内生产总值能耗降低目标是 3.2%，去年云南省万元国内生产总值能耗较 2013 年下降 3.98%，顺利完成增加森林碳汇年度目标任务。根据国家相关规划，“十二五”期间云南省造林任务为 2882 万亩，平均每年 577 万亩，去年，全省完成造林面积 600.5 万亩、森林抚育面积 277 万亩；提前完成了“十二五”可再生能源发展目标，截至 2014 年底，全省清洁能源与火电装机比例由 2010 年的 70:30 提高至 80:20，非化石能源占一次能源消费比重从 2010 年的 27.6% 提高到 2014 年的 41.93%，提前两年完成“十二五”目标任务。

台湾立法“减碳”

发布日期：2015-6-19 来源：人民日报海外版



台湾立法机构日前通过《温室气体减量及管理法》，规定如果企业登载不实，将处以 20 万元（新台币，下同）以上 200 万元以下罚款，情节重大者，主管机关可要求企业停工、停业，被要求整改的企业必须在 90 天内达标。台湾环保部门表示，此次立法可避免企业因被要求产品碳足迹或征收碳排放关税等，遭到国际贸易抵制。让减碳不再成为台湾的贸易地雷，而是发展绿能产业的动力。

根据此法，台湾 2050 年的温室气体排放量要降为 2005 年的 50% 以下；2005 年台湾二氧化碳排放量为 2.45 亿吨，前年则升高到 2.5 亿吨，而 35 年后必须降为 1.225 亿吨，相当于回到 1991 年的水准。此外，台湾将设立“温室气体管理基金”，基金财源由温室气体额度拍卖、配售所得，以及手续费、政府预算、空污基金、受赠收入及其他收入等组成，基金专供温室气体减量及气候变迁调适之用，包括执行温室气体减量工作、排放源检查、辅导或补助等。

国内 CCER 减排项目备案签发最新进展情况汇总

发布日期：2015-6-20 来源：和碳视角 碳交易网

截止到 2015 年 6 月 16 日，中国自愿减排交易信息平台累计公示 ccer 审定项目 745 个，比上期新增 75 个；备案项目 167 个，比上期新增 23 个、减排量备案成功的项目为 24 个，与上期相比没有变化。

按照项目地域分布区域，在提交审定公示的项目数量方面，项目数量超过 30 个的省份分别是：

湖北（71 个）继续列居第一名；

新疆（69 个）第二名，项目数量与上期相比增加 15 个；

河北（43 个）、内蒙（43 个）和云南（43 个）并列第三名；

四川（37 个）第四名，与上期相比，新增项目 4 个；

广东（36 个）第五名；

贵州（33 个）第六名。

7 个碳交易试点的 CCER 项目数量总计 137 个，与上期相比增加 9 个湖北（71 个）仍然排名第一，广东（31 个）位居第二，北京（11 个）列居第三。上海（10 个）、深圳（5 个）、天津（4 个）和重庆（5 个）的项目数量与上期相比没什么变化。由此，也可以看出湖北和广东碳市场的活跃度比较高。

项目备案：

截止 2015 年 6 月 16 日，共计 167 个项目备案成功，与上期相比增加 13 个，共计每年可产生减排量 30,640,201 吨 CO₂e，减排量备案成功的项目数量没有变化，仍是 24 个。

国内七试点地区 CCER 限制条件（最新）

发布日期：2015-6-26 来源：低碳工业网

试点 ^①	技术类型 ^②	抵消上限 ^③	抵消来源 ^④
北京 ^⑤	1、CO ₂ 、CH ₄ 减排项目 ^⑥ 2、非水电项目 ^⑦	年度配额 5% ^⑧	1、市内 5%，市外 5% ^⑨ 2、2013 年 1 月 1 日后产生的减排量 ^⑩
广东 ^⑤	1、CO ₂ 、CH ₄ 减排量占 50%项目 ^⑥ 2、非水电项目 ^⑦ 3、非 Pre-CDM 项目 ^⑦	年度排放量 10% ^⑧	省内 7%，省外 3% ^⑨
重庆 ^⑤	1、非水电项目 ^⑦ 2、项目在 2010 年 12 月 31 日后投入运行 ^⑦	年度排放量 8% ^⑧	^⑨
上海 ^⑤	^⑥	年度配额 5% ^⑧	2013 年 1 月 1 日后产生的减排量 ^⑩
湖北 ^⑤	1、非大、中型水电项目 ^⑦	初始配额 10% ^⑧	1、与湖北签订碳市场合作协议的省市经备案的年度用于抵消的减排量不超过 5 万吨 ^⑨ 2、已在发改委备案的项目产生的未备案的减排量按不高于项目有效计入期（2013 年 1 月 1 日-2015 年 5 月 31 日）内减排量 60%的比例用于抵消，已备案的减排量 100%可用于抵消 ^⑩
天津 ^⑤	1、CO ₂ 减排项目 ^⑥ 2、非水电项目 ^⑦	年度排放量 10% ^⑧	1、优先使用京津冀地区项目的减排量 ^⑨ 2、2013 年 1 月 1 日后产生的减排量 ^⑩
深圳 ^⑤	1、风电、光伏发电、垃圾焚烧发电、沼气和生物质发电 ^⑥ 2、清洁交通减排项目 ^⑦ 3、海洋固碳减排项目 ^⑦ 4、林业碳汇项目 ^⑦ 5、农业减排项目 ^⑦	年度排放量 10% ^⑧	1、风电、光伏和垃圾焚烧发电项目需来自指定省份或地区 ^⑨ 2、沼气、生物质发电、清洁交通减排和海洋固碳减排项目需来自本市或有碳市战略合作协议的省市 ^⑩

✧ 【国际资讯】

中美首日即达成新减排合作

发布日期：2015-6-25 来源：东方早报



气候变化合作向来被认为是中美合作的“典范”，中美第七轮战略与经济对话即以能源环境和气候变化合作议题开场。

6月23日，对话首日，中美两国主管气候变化问题的高层官员宣布两国将在两项新的碳捕捉、利用和存储项目上展开合作，并帮助该技术实现商业化。

另据路透社援引中国气候变化事务首席代表解振华的话报道，中国本月末将提交总耗资高达6.6万亿美元（约合41万亿元人民币）的温室气体减排承诺。解振华并未透露更多细节，但他形容将出台的这份规划“相当宏大”。预计去年11月中美双方提出的温室气体减排目标将被包括其中。

中美第七轮战略与经济对话议题广泛，双方官员都对构建建设性双边关系表达了强烈愿望：开幕式上，美国副总统拜登将中

美关系形容为一场“婚姻”，需要花费大量精力去经营；中国国务院副总理汪洋则将其比喻为“舞蹈”，“无论单人舞、双人舞，还是双方参加的集体舞，中美都感到有收获。”

中国副总理刘延东表示，中美对话可为管控分歧创造条件。刘延东向美国总统奥巴马转达了中国国家主席习近平的口信。习近平指出，只要中美从大处着眼、尊重和照顾彼此核心利益，坚持建设性方式，避免战略误解误判，分歧就可以得到管控，共同利益就可以得到维护。

延续中美元首气候共识

在23日早上的开幕式后，中美战略与经济对话框架下气候变化问题特别联合会议在华盛顿举行，双方连续进行了两场对话和磋商。

延续去年 11 月两国元首在气候变化上达成重大协议的基础，此次气候变化工作组会议达成了几项协议，希望为巴黎会议取得成果做铺垫。中美两国主管气候变化问题的高层官员宣布美中在温室气体减排以及低碳项目取得的进展，包括今年 9 月在洛杉矶将召开低碳智能城市市长峰会，以及推动零排放汽车合作项目。

两国将在低碳智能城市方面展开合作。“我们确定今年 9 月份在洛杉矶市，召开两国的低碳智能城市市长峰会，把中央层面的合作，落实到各个城市各个基层和企业当中。”解振华说。

美国方面的气候谈判代表斯特恩表示：“我们还推出了一个新的争取零排放电动巴士合作项目，目的是在与城市和大都会地区合作的基础上推出新一代先进无污染的公共汽车……我们还设立额外的政策对话。”

此前，解振华在美国国务院的一场吹风会中表示，双方同意在 13 个领域进行合作，目前在 8 个领域的 30 多个项目中取得了进展，包括地方政府层级的合作。

望推进双边投资协定谈判

中美第七轮战略与经济对话 24 日进入最后一天讨论。中美官员均承认在诸多议题上有分歧，但亦认为双方应坦诚面对分歧，争取合作共赢。

不过，双方在安全议题的对话中气氛仍然紧张。在对话开幕式上，第一个发言的美国副总统拜登呼吁中国规范管理网络空间，

认为任何国家以网络技术作为经济武器窃取知识产权，只会牺牲未来的利益。美国财政部长雅各布·卢也称，美方“对中国政府支持的黑客窃取美国公司商业机密深表关切”，并称“有关行为已超出国家行为可接受范围”。雅各布·卢说，黑客的目标是美国公司，但他没有提及近日美国人事管理局档案遭黑客侵入一事。美国国务卿克里则说，他盼望着在网络安全上将有“非常坦率的”讨论。

拜登还称，任何负责任的大国都会遵守国际法，维护航行自由，暗指南海问题。

拜登承认，美中双方不可能通过一次战略与经济对话就解决所有问题，但应当继续对话。尽管美中存在诸多分歧，但他认为美中关系实在太重要，双方应当持续不断地展开对话。

对此，出席对话的中国副总理汪洋表示，中美两国利益的高度融合，谁也承担不起“放弃合作、全面对抗”的代价。汪洋表示，中美两国的决策者应当记住，冲突是一种零和游戏，双方都将为此付出沉重代价，整个世界也将因此遭殃。

23 日晚些时候，汪洋在华盛顿会见了美国商务部长普里茨克和美贸易代表弗罗曼。汪洋表示，希望双方共同推进双边投资协定谈判进程，在制定负面清单问题上相向而行，争取早日达成共识。



克里：中美可通过碳定价减少温室气体排放

发布日期：2015-6-25 来源：环球网

据俄罗斯卫星网 6 月 24 日报道，美国国务卿克里 24 日在中美战略经济对话论坛上表示，中美两国可以在通过碳定价减少温室气体排放方面为其他国家树立榜样。

据报道，美国国务卿克里 24 日在中美战略经济对话论坛上表示，在如今价格和成本下降、效率和生产力不断提高的市场，中美两国可以在碳定价方面展开合作，并为其他国家树立榜样。克里称，中美两国应该为全球碳汇市场注入活力，寻找低碳解决方案。开发碳汇市场将会在太阳能、地热能、风能

和水能以及其它可再生能源领域创造上百万的就业机会。

2014 年 11 月，美国总统奥巴马和中国国家主席习近平就限制温室气体排放达成一致。两国也在努力通过减少碳排放逐渐转型为低碳国家。

根据美国白宫发布的消息，美国计划在 2025 年前将减少 28% 的碳排放，中国会在 2030 年前将基础能源消耗中非化石能源的比例增加约 20%。

荷兰：碳排放案民众获胜

发布日期：2015-6-25 来源：北京晨报

据外媒报道，荷兰一法院日前下令，截至 2020 年荷兰政府至少要削减 25% 的温室气体排放量。法院裁定显示，依据目前的政策，到 2020 年，荷兰只能减少 17% 的排放量，低于其他国家。案件的原告方是可持续

发展基金 Urgenda 和近 900 名荷兰公民代表。发起人认为，政府有义务保护公民免受气候变化危害的影响。环保主义者希望该案例能为其他国家树立榜样。



日环境省提议国民每天交 1 日元环保税

发布日期：2015-6-25 来源：新华网

日本环境省的专家会议 6 月 22 日公布一份中期草案，提出为了筹措保护自然的资金，应要求国民每人每天负担 1 至 2 日元左右的费用。环境省准备据此创建新税，并研究列入今年夏天提交的税制修改要求中。

由于人口减少导致劳动力缺乏等原因，日本无法对人工林进行充分养护。环境省担心国土会日益荒废，为此希望建立新制度，准备本月 30 日正式公布这一新构想，并且呼吁民间团体和企业人士予以支持。

草案指出，由于全球气候变暖的影响，自然灾害的规模正在变大，考虑到人口减少和老龄化正在加速，“集中日本人的智慧，使丰富的自然环境获得再生，将是送给下一代的最好礼物”。草案指出了有效利用木材和建立富有生物多样性的环境的必要性。

对于开展环保活动的必要资金，草案指出，为了提高每个人的参与意识，企业和个人都应承担少量负担，这个负担“是留给下一代的存款和对自然的献礼”。环境省今后准备设计具体的制度，同时推动地方政府开始讨论实施新税的必要性。

碳市场数据公司发布 2014 年 EU ETS 公司排名

发布日期：2015-6-25 来源：Ideacarbon

碳市场数据（Carbon Market Data），一个提供碳市场研究和数据供应服务的欧洲公司，继 2014 年发布的认证排放报告，发表了欧盟碳排放交易体系的公司排名。

据碳市场数据的研究显示，RWE, Vattenfall 和 E.ON 是 2014 年欧盟碳排放

交易体系的三大二氧化碳排放公司，CO₂ 排放量依次为 1.41 亿吨，9600 万吨和 6700 万吨。这些数据基于对集团层面的计算，考虑了它们在其它欧盟碳排放交易体系公司中占有的少数及多数股份。

EU ETS 公司排放排名 (百万吨 CO₂)

公司	2014 年免费额度	2014 年认证排放量
RWE	2.7	141.4
Vattenfall	8.4	95.6
E.ON	3	67

RWE, 德国能源集团, 在 2014 年短缺 1.39 亿免费碳排放配额。以目前 7.45 欧元的 EUA 价格, RWE 短缺配额的价值超过十亿欧元。

而另一方面, 2014 年的三大欧盟碳排放配额结余公司均为钢铁制造商: Riva Group (720 万 EUA 结余), ArcelorMittal

(600 万 EUA 结余) 和 Tata (500 万 EUA 结余)。这三家企业的二氧化碳排放量都相对逐年稳定。

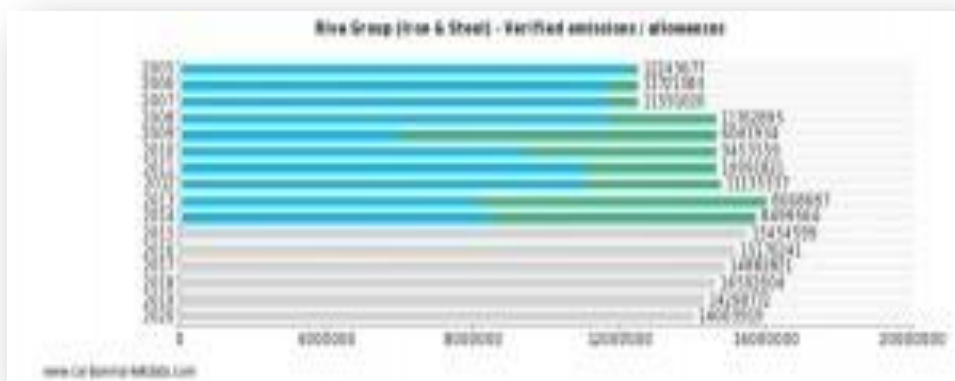
EU ETS 2014 年结余免费额度最多公司排名

公司	行业	2014 年免费额度 (百万)	2014 年认证排放量 (百万吨 CO ₂)	2014 年结余额度 (=排放量-免费额度) (百万)
Riva Group	钢铁	15.7	8.5	-7.2
ArcelorMittal	钢铁	60	54	-6
Tata	钢铁与化学	20	21	-1

值得一提的是, 2014 年是自欧盟排放交易体系开始以来, 首次 Riva Group 取代了 ArcelorMittal 公司在免费碳额度结余排名第一的位置。Riva Group 是来自意大利的钢铁制造企业。它大多数 EUA 结余来源于它的 Tarento 钢厂, 有 770 万免费碳额度

的结余。Tarento 钢厂位于意大利南部, 有五架高炉, 是欧洲最高产量的炼钢厂。

下图显示了 Riva Group 每年 CO₂ 排放与免费额度的对比。在 2005-2014 年阶段的绿色部分呈现该公司的额度结余。2015-2020 阶段的数据代表了计划免费排放额度的分配。



◇ 【推荐阅读】

地方融入全国碳市场面临的挑战与思考

发布日期：2015-6-23 来源：《中国经贸导刊》2015 年 16 期

2016年启动 全国碳排放权交易市场

全国碳市场是推进我国生态文明建设的重要机制体制创新。2016 年将是全国碳市场的开元之年，2015 年则是准备全国碳市场建设的关键之年。北京、天津、上海、重庆、湖北、广东、深圳试点碳交易地区（以下简称：试点地区）碳交易主管部门和企事业单位已经在碳市场顶层设计、机制建设和碳交易能力建设等方面作了大量探索性工作，积累了丰富的经验，并培育了一批支撑机构和专业人才，试点碳市场也取得了一定减排成效。另外，碳交易非试点省区市（以下简称：非试点地区）必须跟上全国碳市场的建设的步伐，必须从碳交易主管部门、参与主体和碳市场管理的需求出发在政策法规、技术规范和能力建设等方面做好准备。本文将在分析试点地区和非试点地区融入全国

碳市场面临的挑战的基础上，探索其可能的解决途径，并对国家碳交易主管部门提出相应的政策建议。

一、试点地区面临的挑战及其应对措施

（一）试点地区排放配额问题

在试点碳市场向全国碳市场过渡时期，试点碳市场部分重点排放单位可能会富余试点碳市场排放配额（以下简称：地方配额），相似的，一些参与碳交易的非履约机构和个人也可能持有地方配额。由于各试点碳市场之间、全国碳市场与试点碳市场之间的温室气体排放核算报告和核查（MRV）规则、配额分配方法等存在差异，使得各地方配额之间、地方配额与国家碳市场配额（以下简称：

国家配额) 之间同质化困难重重, 不具有直接可交易性。

针对这部分地方配额, 建议仍允许其在全国碳市场中存续使用和交易, 并以具有国家公信力的 CCER 为桥梁尝试地方配额之间、地方配额与国家配额之间的转换。另一方面, 可以尝试在全国碳市场建设框架下将试点碳市场转变为地方碳市场, 使地方配额仍可以在地方碳市场上进行交易和履约, 逐渐化解地方配额使用和同质问题。在全国碳市场初期建立地方碳市场, 既确保了试点碳交易政策的延续性, 也可以防止试点碳市场直接转变为全国碳市场过程中重点排放单位碳资产流失、碳交易成本增加、排放泄露和产品竞争力下降等问题集中爆发, 以至于影响全国碳市场建设进程。

(二) 试点地区 MRV 体系问题

全国碳市场启动以后, 将使用全国统一的 MRV 技术规范。但是, 试点地区碳交易主管部门仍应结合试点经验, 就 MRV 技术规范中排放因子的选择、相关参数的确定提出建议, 使得全国 MRV 技术规范在地方层面上更具可操作性、适应性和科学性。另一方面, 在全国统一部署下, 试点地区碳交易主管部门应率先采用全国 MRV 技术规范开展碳排放核算、报告和核查, 既可为进一步完善全国 MRV 技术规范提供借鉴, 又可为确定地方配额总量、纳入重点企业基准线以及配额分配打好基础。试点地区应借助试点培育的一批专业机构和专业人才, 积极培养全国碳市场温室气体排放核查机构和核查员, 并积极探索温室气体排放核查市场化和产业化途径, 加强对核查市场、核查机构和核查人员的规范和监督。

(三) 试点地区登记簿系统问题

试点碳市场登记簿系统除继续服务于地方碳市场外, 还应按照国家登记簿系统的相关技术规范 and 标准进行升级, 为一个甚至多个省区市碳交易主管部门管理国家配额起到支撑作用。同时, 地方登记簿系统还可

以进一步拓展功能, 增加辅助系统, 使其具有碳资产管理和市场监测功能, 如进行碳价分析、风险评估和预警、碳信息披露等, 为省级碳交易主管部门和重点排放单位碳资产管理决策和碳市场风险防控提供支撑。

(四) 试点地区交易平台建设问题

从试点经验推断, 至少在全国碳市场初期, 碳交易活跃度和交易量仍然是全国碳市场面临的一个重大挑战。现有的 7 个地方交易平台对全国碳市场可能略显过多, 使得本来就较少的交易量更加分散, 也不利于发现碳价格, 还将加剧交易平台间的竞争, 也不利于国家碳交易主管部门对交易平台的管理和监督。全国碳市场的建立也为碳交易平台的发展提供了良机, 地方交易平台可以借助参与试点的优势, 利用争创“全国碳交易中心”的契机, 做强、做大、做成一个灵活开放的碳交易平台, 地方交易平台可以尝试构建交易平台联盟, 争取做到“一地开户全国同行”, 还应积极探索开发具有良好市场预期的碳交易品种和碳金融产品, 探索灵活多样的交易方式, 探索碳资产管理的新模式, 尝试构建碳信息披露和服务机制。在全国碳市场建设中, 地方交易平台应以服务求生存, 以创新求发展, 相信地方交易平台将会成为全国碳市场建设的重要推手。

(五) 试点地区碳市场评估和低碳

产品标识建设试点碳市场在机制体制创新方面作了大量工作, 并在温室气体减排方面初步取得了成效。试点碳市场应加快研发碳市场减排潜力、减排成本和碳交易对宏观经济影响的评估方法; 在此基础上, 进一步探索全国碳市场评估方法, 以减少全国碳市场机制设计和运行管理中的不确定性, 提高全国碳市场政策目标的科学性、合理性和可行性。

开展碳交易试点使得试点地区涌现了一批温室气体减排先进企业, 其产品生产的温室气体排放也已经达到行业先进水平, 具有低碳产品的特征。为了推动全国碳市场建

设,减弱试点碳市场融入全国碳市场时对试点碳市场控排企业的影响,激励企业参与碳交易,试点碳市场应探索建立和推广低碳产品标识体系,既可以提高控排企业产品的市场竞争力,奖励企业先期减排行动,也可以提高公众对碳市场的认同感和低碳意识。

二、非试点地区面临的挑战及其应对措施

(一) 加强非试点地区政策和技术规范支撑体系建设

非试点地区首先应在总结试点碳市场经验的基础上深刻解读《碳排放权交易管理暂行办法》(以下简称:管理办法)。管理办法明确规定,在符合国家政策和技术标准的前提下,省级碳交易主管部门在确定参与碳市场的重点排放单位、排放配额分配、核查管理、履约管理、市场监管等方面具有一定的自由裁量权。因此,非试点地区必须以管理办法为指导,开展与全国碳交易有关的地方政策和技术规范支撑体系建设;例如,制定进一步加强全国碳市场强制力和约束力的政策措施,开发有助于实现地区减排目标、促进地方经济发展转型的排放配额分配方法,制定保障完成核查任务的政策措施,制定保障企业履约的激励机制和惩罚措施等等。

通过开展上述工作,不仅可以推动全国碳市场建设顺利进行,还有助于非试点地区破解发展与减排之间的矛盾,充分发挥碳市场促进减排和经济发展转型的作用。

(二) 加强地方温室气体排放核算和报送体系建设

加强地方温室气体排放核算和报送体系建设不仅是摸清地方温室气体排放情况的需要,更是科学设定地方排放配额总量和合理分配排放配额的必然要求,同时也是新常态下制定地方经济发展政策、实现 2030 年左右达到温室气体排放峰值目标的重要支撑。非试点地区可借助建设国家温室气体核算和报送体系的时机,以国家颁布的技术

规范为基础,进一步加强地方温室气体核算和报送体系建设和管理,包括构建省、市、县(区)三级温室气体核算和报送体系,制定相关保障政策和措施,建设可与国家温室气体排放核算和报送体系有效衔接的信息化平台,积极开展温室气体排放核算和报告能力培训,培育地方温室气体核算机构和专业人员等。另外,重点排放单位应借鉴已经建立的能耗管理体系和节能管理经验建立内部温室气体排放核算和报告体系,开展温室气体减排精细化管理。加强地方温室气体核算和报送体系建设,实现温室气体核算和报送制度化,及时为省级碳交易主管部门和重点排放单位提供温室气体排放信息,为科学决策提供关键依据。

(三) 加强非试点地区核查机构和核查员能力建设和管理

温室气体排放核查工作是实现碳市场减排目标和开展碳交易的基础与保障。管理办法规定省级碳交易主管部门负有管理重点排放单位监测计划备案和变更、复查排放报告和核查报告的责任,并具有对核查机构和从业人员监督管理的职能;因此非试点地区必须加强地方核查机构及从业人员能力建设和管理。尽管目前国家还没出台温室气体排放核查的详细规范,但非试点地区可以借鉴国家温室气体自愿减排项目以及试点碳市场对核查机构和从业人员的管理办法和相关要求开展技术培训,组建核查机构以备国家遴选。另外,非试点地区还可结合本地区温室气体排放核算和报送体系建设情况开展辖区内企业温室气体核算与核查,既测试了地方核算、报告与核查体系,又锻炼了队伍、培养了人才。

(四) 加强非试点地区碳资产管理能力建设

省级碳交易主管部门和重点排放单位应认识到排放配额是碳资产的一种形式,应充分重视排放配额管理,应按照资产管理的要求和特点对排放配额进行管理,并将碳资产管理与经济发展战略相结合。省级碳交易

主管部门应在政策、产业发展等方面为碳资产管理发展和能力建设创造条件,积极培育碳资产管理与碳交易服务产业。重点排放单位应以碳市场发展为导向规划管理碳资产,以温室气体排放情况为基础,建立操作性强的企业内部碳资产管理制度,建立高效的碳资产管理决策机制,设立专门岗位、使用专业人才管理碳资产,做到多部门统筹协调、精细化管理和多种经营模式相结合管理碳资产。

(五) 加强非试点地区碳市场风险

防控意识和能力建设碳交易不仅存在制度风险,同时还存在市场风险、技术风险、媒体风险以及宏观经济发展波动对其造成的影响。省级碳交易主管部门和重点排放单位应高度重视碳市场因政策、技术调整带来的不确定性和存在的各类风险,应建立风险评估和预警机制,加强及时评估和预警碳市场风险的能力,针对不同的风险类型进行有效的风险管理,制定风险应急预案,以防范风险为主,最大可能减小风险造成的危害。

三、国家碳交易主管部门促进地方融入全国碳市场

国家碳交易政策和技术规范是地方融入全国碳市场的发动机和催化剂。国家碳交

易主管部门应坚持问题导向、坚持创新思维,在深入总结试点经验教训的基础上,推动全国碳交易建设。全国碳市场的政策预期和强制力对深化碳交易试点和推动全国碳市场建设影响十分巨大。

因此,全国碳交易主管部门首先应加快全国碳交易立法工作,确保全国碳市场建设的政策基础和强制力。另外,全国碳交易主管部门应针对全国碳市场建设的重大需求尽快制定和颁布全国碳市场总量目标、地方总量目标、全国碳市场纳入重点企业门槛、配额分配方法、地方执法权利等核心要素的管理细则和技术规范,使地方可以此为参照,在政策上和技术上及时做好准备,减小地方融入与全国碳市场的阻力。

总之,无论是试点地区还是非试点地区在全国碳市场建设进程中都面临巨大的挑战,特别是试点地区可能比非试点地区面临更多的挑战;但是,全国碳市场建设也为地方经济发展转型带来了契机,为地方低碳发展开辟了新空间、探索了新途径。全国碳市场启动日趋临近,地方必须未雨绸缪,在政策、技术和管理等方面积极准备,迎接全国碳市场。



深度解析中国机场碳排放现状及碳减排对策

发布日期：2015-6-18 来源：中国民航报



机场活动的碳排放仅占航空运输业碳排放总量的 5%左右，虽然占比非常低，但机场碳排放是一个非常复杂的系统。国内外对机场碳排放量的研究因边界定义不同、相关基础数据有限、采用技术方法不成熟等因素，有很多可研究和切入的角度。有关机场碳排放量的计算工具相对少，且大多偏于飞机排放源。为方便机场运营者估计机场活动的碳排放量，指导其采取相应的管理和技术措施，开展碳减排活动，本文应用国际机场协会（ACI）的碳排放估算工具 ACERT，结合民航局的相关公开数据和国内外相关资料，选取了全国不同地区机场群、不同规模的 16 座具有一定代表性的机场，对其近 5 年的碳排放量进行了估算，并预测发展趋势，提出了中国机场碳减排对策及不同规模机场的低碳发展方向。

国内机场碳排放现状

由于对机场碳排放量进行现场实测难度极大，本次调查主要通过将 ACERT 表格中需要填写的内容翻译后制成调查问卷，对不同区域、不同规模的机场进行抽样调查，估算机场碳排放总量，并对相关数据进行分析。经过近 2 个月的数据收集，共获得 16 座机场近 5 年（2009 年~2013 年）的相关数据。16 座机场覆盖了 12 个省、直辖市、自治区，包含了按吞吐量和地域划分的所有机场类别。2009 年~2013 年，16 座机场年旅客吞吐量之和接近各年全国总旅客吞吐量的 27%左右。其中，吞吐量最大的机场 2013 年的旅客吞吐量为 5000 多万人次，最小的是 15.4 万人次，大部分机场的平均吞吐量集中在 500 万人次~2000 万人次，百万

人次以上机场的旅客吞吐量占到 16 座机场的 99%。

机场碳排放量与旅客吞吐量呈高度正相关关系

分析结果显示,机场碳排放量与旅客吞吐量呈高度正相关关系,即随旅客吞吐量成比例增长,总排放量从 2009 年的 380 万吨增长到 2013 年的 558 万吨。从全国范围来说,千万人次以上机场的旅客吞吐量占全国总吞吐量的近 80%。因此,碳减排的重点应是千万人次以上吞吐量的机场。在 3 类排放中,84%~92%是 scope3 排放,主要是飞机的排放;其次是 scope2 排放,约为 7%~17%;而 scope1 排放仅为 0.5%~2%。后者即机场方可控制的碳排放之和占总排放量的 7.5%~19%。这一数据略高于国外机场,主要原因是陆侧交通的碳排放边界无法界定,数据难以收集,本次调查未统计陆侧交通的碳排放导致 scope3 排放占比偏高。

对 16 座机场中不同规模机场旅客吞吐量和碳排放量的占比情况进行加权平均,计算出单位旅客的碳排放量,发现单位旅客碳排放量与旅客吞吐量整体呈现负相关性。旅客吞吐量千万人次以上机场的碳排放量的绝对值占总量的大头,但其单位旅客的碳排放量最少,少于平均单位旅客碳排放量。而百万人次以下机场的单位旅客碳排放量最大,大于平均值 1 倍多。这与许多大型机场新技术应用、改善基础设施等节能减排措施相对好于中小型机场,以及资源利用效率相对高有关。但也有例外。调查机场中吞吐量排名第 2 的某机场的碳排放量从 2011 年开始,均比排名第 3 的机场要少。主要原因是前者近年来有计划地实施了大量的节能减排项目,如光伏发电、玻璃幕墙自然采光、桥载空调和电源的大量使用等。

分析近 5 年单位旅客碳排放量的变化,不同年份有起有伏,但没有呈现持续下降或上升的趋势,因而国内机场碳排放现状不容乐观。由于现阶段数据和资料难以对其他增长因素及碳减排效益进行评估与预测,故假

设单位旅客的碳排放量不变,在不考虑其他减碳措施的前提下,预测 2020 年 16 座机场的碳排放量将有可能翻倍,达到约 1100 万吨。尽管实际上可能无法达到这个数字,但是从近 5 年数据的趋势来看,要实现民航局到 2020 年全行业碳排放量比 2005 年减少 22%的目标,还是有相当难度的。

机场碳排放源除飞机排放外,占比最高的是用电(热)排放

机场碳排放源除飞机排放外,占比最高的是用电(热)排放,其次是地面保障车辆的排放,所以节约用电、优化能源结构、使用清洁能源是机场碳减排的主要方向。南、北方机场的碳排放源不尽相同,北方相对复杂,主要是由于北方机场冬天供暖和外购热能,以及飞机使用除冰剂,使碳排放源的种类更多一些;南方机场电力消耗比例偏高与季节特点有关。

由于 ACERT 自身的局限性和有限的的数据,本文估算的结果可能不一定准确,还需要开展实际测量或运用其他模型进行验证,进一步论证不同模型工具的适用性。而且 ACERT 中还有部分功能有待进一步了解,其陆侧交通的碳排放也无法反映交通工具在机场的排放。但是,对于机场加强自身碳管理和挖掘碳减排潜力来说,ACERT 仍不失为一个方便、易操作且得到 ACI 认可的碳排放估算工具。

国内机场碳减排对策

1. 中国机场碳减排的制约因素

调查问卷的低回收率和分析的结果反映了目前国内机场对碳减排的关注度及认知度还不高,碳减排工作还十分不到位。现阶段,国内机场碳减排存在许多制约因素,如减排的意识还不强,大多数机场仍将注意力集中在安全运行和效益提高上;从国家到行业层面,相关的政策、法规和标准体系尚不完善,行业约束和激励机制尚未健全;节能减排管理机构不健全,没有专门的管理、研究和服务机构,相关的人才也极其缺乏等。

国家从 2008 年起已经出台了一些政策,加大对各行业碳减排的支持力度。如 2012 年为进一步加大对节能减排工作的支持力度,民航局决定以民航发展基金和中央财政预算内资金作为来源设立专项资金,引导行业正确开展节能减排工作,并将出台与《民航发展基金管理办法》相配套的《民航节能减排专项资金管理办法》,推进各种节能减排新项目的实施,在航空减排方面已经取得可喜的成绩。另外,随着 2015 年新《环保法》的实施,国家大力推进生态文明建设,也势必促进民航业节能减排、环境保护工作的发展。

中国机场碳减排对策

2. 中国机场碳减排对策

根据本文调查结果,关于中国机场的碳减排对策,应从推进机场业碳排放管理机制建立、加强碳排放相关科学研究以及加快推进绿色机场建设三个方面着手:

推进机场业碳排放管理机制建立。自 2010 年以来,在行业管理部门的高度重视和大力推动下,行业各单位、各部门积极行动,行业节能减排工作机制初步建立。但与航空公司相比,机场业的碳减排机制还有待建立。目前,许多机场甚至是大型机场仍没有专职的节能减排管理机构 and 专职工作人员,严重影响节能减排各项政策和措施的落实。因此,行业管理部门需要采取措施进一步完善自上而下的节能减排组织体系建设,并构建机场碳排放管理体系,建立与航空公司、空管系统的协调联动机制,借鉴其他行业和国外的先进经验,完善行业碳减排的政策、标准和激励措施,大力推广减碳技术,推进项目实施。同时,要加强督导,加强对各机场减碳措施落实情况的检查,制定科学的机场考核制度。另外,从本次调查中可以看出,许多机场对碳排放管理认知度较低,有的顾虑较多。因此,必须加强碳减排教育和引导,增强机场的碳减排意识。

机场业要实施碳减排,首先就要对机场内部的碳排放进行量化

加强碳排放相关科学研究。机场业要实施碳减排,首先就要对机场内部的碳排放进行量化。当前,国内还没有自主研发的本土化的碳排放计算工具,即便是使用国外的工具开展机场碳排放的工作也还很少,各层次的专业人才也十分匮乏。因此,民航政府部门、行业协会应加强与科研院校的合作,借鉴其他行业的成果,大力开展相关的基础研究和应用研究,包括碳排放量计算方法、监测、相关标准、交易机制、新技术、碳减排投入与效益分析等方面的研究,并加快培养高水平技术人才。

加快推进绿色机场建设。近 10 年来,国内一些重要机场已经逐步引入绿色机场建设与运营的理念,将节能、减排贯穿于机场规划建设和运行阶段的各个环节。打造绿色机场是机场实现碳减排目标的解决之道。绿色理念主要体现在规划建设及运行管理两个方面。

在机场规划建设中,尽可能地节约使用土地及各种资源,各类设施形成最佳配置以减少浪费,避免出现发展瓶颈;尽可能充分利用各种自然资源,如风能、太阳能等;机场场道构型应尽可能缩短飞机在地面滑行的路线;机场的各类建筑、设施尽可能减少对能源的消耗。这对投入运行后的减排非常重要。改扩建的机场也要树立绿色理念,合理使用建筑材料,加大对新能源、清洁能源的使用力度,减少碳排放。

应用各种新技术降低日常运行的成本及其能耗

在机场运行管理中,主要是提高机场的运行效率,减少飞机、旅客、货邮不必要的延误和等候;应用各种新技术降低日常运行的成本及其能耗;与航空公司、空管等相关各方协调运行,营造最高效率的运行环境。

对于大型机场,由于旅客吞吐量占了全国总量的 80%以上,是全国机场碳排放的主要贡献者,责无旁贷要担任中国机场碳减排的主力军。重点应在继续研发、推广应用各种新技术和实施碳减排项目的基础上,构建基于 ISO14001 的环境管理体系,加强节能减排的体系化、制度化建设,建立健全节能减排管理体系,从粗放管理转变为精细化管理,进一步提高能源使用效率,提高碳排放管理效率,降低运行成本,充分实现节能减排的环保效益和经济效益的统一。同时,要系统开展碳减排教育,增强全体员工的减排意识。另外,大型机场还应为行业减排承担一定义务,配合行业管理部门承担部分碳排放的基础和应用研究任务,参与地方碳排放交易体系构建,并积极与地方政府沟通,参与地方公共交通规划,争取地方对机场周边公共交通资源的合理配置,减少进出机场的地面交通碳排放量。

中小型机场的碳排放问题将日益突出

对于中小型机场,虽然其碳排放量占总量的比例很低,但是由于其发展迅速,在大型机场积极开展碳减排工作的背景下,中小型机场的碳排放问题将日益突出。所以,也

应未雨绸缪,将碳减排工作提上议程。在快速发展的同时,逐步增强碳减排意识,处理好发展与碳减排的关系,提高管理减排的能力,如加强能源管理,加强对各种保障设备使用过程的管理,减少浪费,减少单位旅客的碳排放量。同时,在成本效益分析的基础上,结合机场实际情况,逐步引进低排放设备,实施碳减排项目。另外,还要有意识地收集、整理各类碳排放数据。

中国作为最大的碳排放国,碳减排压力日趋增大,并蔓延至机场行业。相比航空企业,机场的碳排放量虽然占比非常低,但是碳排放源和碳排放管理却复杂得多。现阶段关于机场碳排放的研究还很少,相关文献资料的研究结果也不是很一致。所以,关于机场碳排放的研究还有很大的空间,本文只是一个开端。相信随着碳排放逐渐被提上议程,随着国家和地方各类碳减排政策的出台,随着碳减排意识逐渐深入人心,相关研究的深度和广度一定会越来越高,但当务之急还是尽快建立机场碳排放的精确计算模型。另外,从长远来看,机场作为航空业的重要一环,与其他利益相关者合作进行研发、设计也将成为趋势。



◇ 【行业公告】

温室气体自愿减排项目减排量备案审核会第五次会议通知

中华人民共和国国家发展和改革委员会

温室气体自愿减排项目减排量备案审核会第五次会议通知

各有关单位：

兹定于 2015 年 7 月 7 日下午 14:00 在国家发改委中配楼三层第四会议室召开温室气体自愿减排项目减排量备案审核会第五次会议，项目审核议程安排如下：

一、减排量备案会议日程

下午（14:00～17:00）

- 1 云南迪庆保马水电站项目（二次上会）
- 2 京能国际辉腾锡勒 49.5 兆瓦风电场项目、京能国际霍林河 B 区一期 49.5 兆瓦风电场项目、内蒙古京能辉腾锡勒风电场二期项目
- 3 甘肃文县麒麟寺 111 兆瓦水电项目、四川省乐山市峨边县金岩水电站项目
- 4 内蒙古京能商都吉庆梁风电场一期项目（二次上会）、内蒙古商都县吉庆梁风电场二期 49.5 兆瓦工程（二次上会）、华能通渭华家岭二期 49.5 兆瓦风电场项目
- 5 内蒙古化德三道沟 49.5 兆瓦风电项目、内蒙古化德和平 49.5 兆瓦风电项目、内蒙古化德牛家村 49.5 兆瓦风电项目
- 6 湖北省秭归县观音堂水电站
- 7 河北吴桥生物质发电项目
- 8 深圳市东部电厂天然气发电有限公司
- 9 河北华丰焦炉煤气发电工程项目

项目相关单位需以幻灯片形式简要介绍以下内容：

(一)、项目减排量备案申请单位介绍项目基本情况(时间不超过3分钟)

项目业主信息、项目类别、项目审定机构、项目核证机构、备案时间及备案编号、申请签发减排量的起止日期、申请签发的减排量、监测计划等与项目直接相关的内容。

(二)、核证机构介绍项目核证情况(时间不超过10分钟)

按照《温室气体自愿减排项目审定与核证指南》的要求简要汇报项目减排量核证的程序和步骤、核证发现、减排量核证的主要结论等,重点汇报核证过程的澄清和不符合项。

项目申请单位需主动出示以下文件原件:项目备案复函

请自愿减排项目审核会各成员单位准时出席,项目申请单位与地方发改委、审核机构按上述顺序出席。限每个项目业主单位参会人数不得超过1人(须委派本单位熟悉项目情况的负责人参加,并出具相应授权委托书、工作证件以及身份证复印件),审核机构1人。参会人员名单及汇报材料请务必在2015年7月3日下班前按附件格式要求报联系人处(未按时报名按弃权处理)。参会时请携带身份证和本会议通知,统一到发改委门口凭身份证进入。待会的项目申请单位与地方发改委同志请到国家发改委中配楼三层第五会议室待会。

联系人:苗伟杰 联系电话:010-68501574

传真:010-68502358, 邮箱: miao.wei jie@ccchina.gov.cn

国家发展改革委应对气候变化司

2015年6月25日



附件：参会人员报名表

姓名	单位名称	职务	联系方式	附属项目

注：

1. 邮件中 PPT 文件名请按如下格式编写：

5 次-下午-上会序号-项目名称

2. 请严格遵守参会人员数量限制，外籍人士无法参加会议。

3. 务必在 2015 年 7 月 3 日下午下班前发送 PPT 和参会人员名单(EXCEL 文件) 到指定邮箱，不要分开发送。PPT 文件不要过大，不要添加不相关的背景图片。发送邮件之前请检查是否已粘贴附件，并在开会时自带电子版备用。

4. 同一组参会项目请尽量在同一个 PPT 内介绍。介绍时突出要点，不用全部照念，语言简练，口齿清晰，控制发言时间。

5. 参会时请携带相关文件原件。



关于发布《上海环境能源交易所借碳交易业务细则（试行）》的通知

各会员与试点企业：

特此通知。

为进一步活跃本市碳排放交易市场，满足交易主体的市场需求，增强交易多元化服务功能，逐步深化市场化机制探索，上海环境能源交易所现推出借碳交易业务，《上海环境能源交易所借碳交易业务细则（试行）》自发布之日起实施。

附件 上海环境能源交易所借碳交易业务规则.pdf

上海环境能源交易所

2015 年 6 月 23 日

关于 2015 年浙江省重点企（事）业单位碳排放第三方核查机构征选结果的公示

根据《省发改委关于征选 2015 年重点企（事）业单位碳排放第三方核查机构的通知》（浙发改资环[2015]213 号），我委开展了浙江省 2015 年重点企（事）业单位碳排放第三方核查机构征选工作。

经过资料审查和专家评审，浙江省发展规划研究院、浙江智沣信息科技咨询有限公司、浙江超腾碳资产管理股份有限公司、温州市经济建设规划院、杭州市工程咨询中心、浙江省经济信息发展有限公司、浙江泓碳环境科技有限公司、杭州万泰认证有限公司符

合《通知》要求的征选条件，拟定为浙江省 2015 年重点企（事）业单位碳排放第三方核查备选机构。

现对上述单位进行公示，如有意见和建议，请于 2015 年 6 月 30 日前来电反映。

联系人：杨旷怡 0571-87051790

浙江省发展和改革委员会
2015 年 6 月 23 日