

节能减排 信息动态

Energy Conservation &
Emission Reduction

2018 年 6 月 22 日 总第 137 期



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



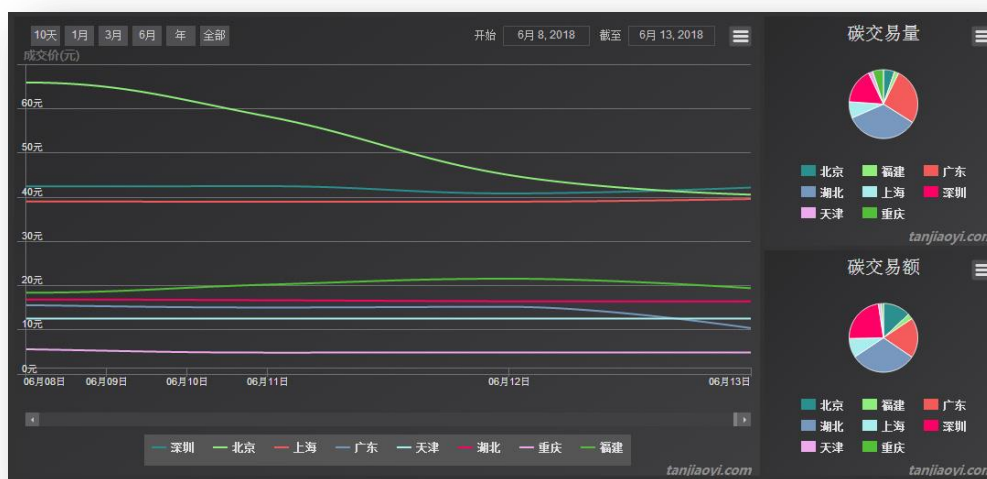
目录

◇ 【市场热点】	3
各交易所碳市价格走势（2018 年 6 月 8 日-2018 年 6 月 13 日）	3
半年已过，碳市场建设进展如何？	3
中美企业温室气体排放数据报送系统数据交换技术研讨会成功举办	5
◇ 【政策聚焦】	6
中华人民共和国工业和信息化部 国家市场监督管理总局公告 2018 年第 32 号	6
北京市经济和信息化委员会关于开展 2018 年度北京市绿色制造体系建设示范名单申报工作的通知	7
关于组织开展 2018 年绿色制造体系建设示范工作的通知	9
◇ 【国内资讯】	10
云南省节能降耗取得显著成效 单位 GDP 能耗 5 年累计下降 23%	10
共享单车出行减了多少碳？未来可兑换成碳币换优惠	11
再看中美贸易战对中国碳市场的影响	12
◇ 【国际资讯】	14
解振华：全球绿色低碳转型大势不可逆转	14
默克尔：希望年底达成《巴黎协定》实施细则	15
2017 年全球碳排放反弹：中国印度是主因，欧盟令人失望，美国一枝独秀！	16
最新建模显示：碳捕获地质封存可有效缓解气候变化	17
◇ 【推荐阅读】	18
区块链技术能为绿色发展做什么——听一位 20 年全球碳交易业内人士谈区块链	18
安大略省和碳交易的前生、今世与未来	20

◇ 【市场热点】

各交易所碳市价格走势（2018 年 6 月 8 日-2018 年 6 月 13 日）

发布日期：2018-6-22 来源：碳 K 线



半年已过，碳市场建设进展如何？

发布日期：2018-6-21 来源：中国能源报



“我们原计划举行一个百人左右的会议，没想到通知发出去，短短几天就有接近 300 人报名。会议开了近 4 个小时，现场仍坚持坐着这么多人，足见大家对碳市场的关注和热情。”6 月 13 日举行的全国低碳日碳市场

经验交流会上，生态环境部应对气候变化司（下称“气候司”）副司长蒋兆理如此感慨。

6 月 13 日，是气候司由国家发改委转隶到生态环境部后的第一个低碳日，也是全国碳排放权交易市场（下称“全国碳市场”）继去年启动后的首次亮相。6 年酝酿、7 地试点，历经漫长“前奏”的碳市场依旧热度不减。半年建设进展究竟如何？从地方试点延伸至全国市场，实践中挑战几何？下一阶段发展重点又在何处？会议现场，多方业内人士向记者展开分析。

新进展——

尚处基础建设期，火电企业计划全纳入

去年 12 月 19 日,国家发改委印发《全国碳排放权交易市场建设方案(发电行业)》,标志着我国碳市场正式启动。

碳市场建设不仅关乎我国绿色发展,更是我国应对气候变化、降低碳排放、履行国际承诺的重要手段。根据《全国碳排放权交易市场建设方案(发电行业)》,全国碳市场建设将分三阶段推进。首先用一年左右时间,完成数据报送、注册登记、交易等能力建设、制度完善。也就是说,近半年尚处基础设施建设阶段,真正实现交易或待 2020 年左右。

那么,半年已过,基础打得如何了?

据气候司司长李高介绍,碳排放历史数据报送与核查工作已全面开展,各地除按要求报送 2016-2017 年数据外,还展开了排放监测计划制定工作。在总结试点经验及征求专家建议的基础上,配额有偿分配、基准线、价格调控风险管理等碳市场重要机制也已开始制定。为加强能力建设,气候司还计划对地方主管部门、重点排放单位、第三方核查机构开展大规模培训。

其中针对首个纳入的发电行业,气候司正在联合中国电力企业联合会开展配额分配测算、交易细则制定等关键工作,并已启动发电行业碳排放交易技术指南编制。

“2017 年单位火电发电量的二氧化碳排放强度为 844 克/千瓦时,较 2005 年下降 19.5%。实际上,我们的供电煤耗和净效率已是世界先进水平。”中国电力企业联合会高级工程师石丽娜表示。尽管如此,按照年排放达 2.6 万吨二氧化碳当量或综合能源消费量 1 万吨标煤及以上的“门槛”,装机容量 6000-7000 千瓦级以上的独立法人火电厂仍将被纳入全国碳市场,意味着 1700 多家火电企业或将全部覆盖,二氧化碳排放总量超过 30 亿吨。

记者进一步从接近气候司人士处获悉,目前进展实际要好于预期。“很多准备工作其实已经完成,换句话说,具备了第二阶段

开展发电行业模拟交易的条件,只等主管部门下达通知。”该人士称。

新挑战——

配额如何分?空间有多大?

建设方向清晰,道路却有曲折。记者了解到,因各试点间存在不小差异,全国市场也无现成经验参照,从试点省市走向统一市场的过程不乏挑战。

首先是最受关注的配额分配。“全国方案暂未出台,但从试点看,有的大机组配额基准过低,小机组偏高,造成能耗低、排放小的大机组反而缺额大,减碳成本增加。还有的热电联产机组配额过低,尤其是工业供热机组,供热越多缺口越大,这些都与碳市场初衷相悖。”国家能源投资集团有限责任公司副主任肖建平称。

该说法一定程度上得到了北京理工大学能源与环境政策研究中心副教授王科的同意。“试点现在普遍采用基准线分配法,同一型号机组对标行业先进参数。但实际,并非所有机组都能达到理想状态,实际运行状况直接影响减排成本,分配时却未将其考虑在内。”

但从另一角度看,基准线法相比现有其他分配方式更为合理。“且减排成本也与电力市场自身运转相关,单靠碳市场的力量并不能彻底解决。”王科称。

配额问题进一步带来的则是成本担忧。在国家电力投资集团有限公司部门经理崔馨看来,在当前火电机组大面积亏损的情况下,配额过紧无疑将增加负担。“设置减排目标时,希望能给发电行业预留空间,激励减排也要满足实际电力需求增长,并考虑企业成本压力。”

中国大唐集团有限公司高级主管孟庆庆也称,碳减排将成企业决策制定的重要因素之一,进而影响发电利润的平衡点。“根据碳市场发展,我们将结合自身配额、成本等,进一步调整发电计划。”

此外，还有电力减排空间的制约。“发电行业因基础好而先行进入，但也对其减排效果造成一定限制。30 亿吨二氧化碳中，靠火电技术实现减排的潜力仅约 5 亿吨，进一步提高发电效率的减排空间十分有限。”国家应对气候变化专家委员会副主任何建坤表示。而因现行电价机制，发电行业减排成本很难传递到终端用户，也难以激励用户参与减排。长此以往，易出现市场不活跃、碳价扭曲、效率不高等风险。

新方向——

供需两侧联动促碳减排

留给发电行业的减排空间到底还有多少？在中电联专职副理事长王志轩看来，这与技术、经济性等因素相关，不能简单一概而论，关键还在于减排要求与发展之间的协调。“对于发电企业而言，既要具备先进技术，还要在最佳状态下运行，才可达到最优效率，进而达到减排效果。

何建坤则认为，除发电侧外，还应关注终端用电需求减排。“石化、水泥等高耗能行业节电潜力很大，如将这部分力量考虑进来，效果将比电力系统本身减排更突出。一

方面，供需联动，多方面推进电力行业减排；另一方面，也要尽快引导其他行业进入碳市场，避免长期单一行业造成隐患。”

围绕配额问题，何建坤用“适度从紧”表达了自己的观点。他指出，在目前基准法和历史法的基础上，可进一步探索企业总额分配和有偿分配相结合的方式，以实现减排目标为导向的同时，推动分配机制更加灵活有效。

“最终无论采用何种方案，都不可能让各方全部满意，主要还是站在什么角度去看。”从企业出发，王志轩表示，只要配额分配合理，长远来看必将降低减排成本。“企业亏损应找准问题对症下药，而不是将成本归结于碳市场。”

同样积极寻找对策的，也有电力企业自身。“比如，可否结合大型发电集团实际情况，推行整体履约或分区域履约的办法，允许集团内部自行消化配额。这样既能发挥集团资源调配的优势，也可避免履约前临时、集中交易量过大扰乱市场。”中国华能集团有限公司部门副主任梁昌乾建议。

中美企业温室气体排放数据报送系统数据交换技术研讨会成功举办

发布日期：2018-6-19 来源：国家气候战略中心



2018 年 6 月 14 日，在生态环境部应对气候变化司支持下，国家气候战略中心与美国环保署空气与辐射办公室温室气体强制

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

报告处联合主办的“中美企业温室气体排放数据报送系统数据交换技术研讨会”在北京成功举行。会议由国家气候战略中心徐华清主任主持，气候司蒋兆理副司长和美国环保署官员 Kong Chiu 到会致辞，部信息中心、中石油安全环保技术研究院、中石化能源管理与环境保护部、华能碳资产管理等相关机构负责人，浙江气候中心、上海信息中心、江苏信息中心、湖北碳排放权交易中心、江西省能源研究所等地方专家以及美国驻华大使馆、美国能源基金会、美国环保协会、

ICF 等驻华机构代表以及中心企业温室气体直报系统项目组主要成员参加了会议。

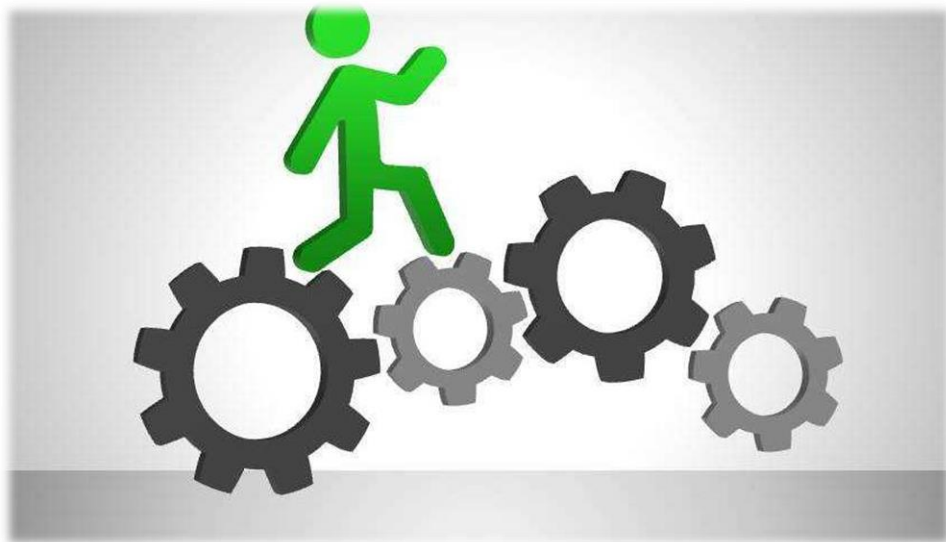
本次会议旨在继续执行中美气候变化工作组关于温室气体排放数据管理能力建设的合作倡议,借鉴美国环保署温室气体电子报送系统在系统设计、数据管理、交换技术等方面的经验,为国内开展国家、地方、企业有关温室气体电子报送系统研发工作搭建交流平台。研讨会共分为四个主题,来

自中美双方的专家和代表分别就数据交换技术规范、数据标准、数据安全和数据分层管理等内容做主题发言并分享经验。本次研讨会对进一步加强国内温室气体报送系统能力建设,增进国家平台和地方、企业温报系统在数据标准、数据交换、数据安全等方面的沟通交流,促进数据共享与对接相关工作具有积极意义。

◇ 【政策聚焦】

中华人民共和国工业和信息化部 国家市场监督管理总局公告 2018 年第 32 号

发布日期: 2018-6-7 来源: 工业和信息化部



按照《工业和信息化部、国家发展改革委、质检总局关于组织开展 2017 年度高耗能行业能效“领跑者”遴选工作的通知》(工信厅联函(2017) 635 号)要求,我们组织开展了钢铁、乙烯、原油加工、合成氨、甲醇、水泥、平板玻璃、电解铝、铜冶炼行业能效“领跑者”遴选工作,遴选出达到行业能效领先水平的“领跑者”企业 19 家,

达到能耗限额国家标准先进值要求的入围企业 21 家。现予公告。

附件: 2017 年重点用能行业能效“领跑者”企业名单

工业和信息化部
国家市场监督管理总局
2018 年 6 月 7 日

北京市经济和信息化委员会关于开展 2018 年度北京市绿色制造体系建设示范名单申报工作的通知

发布日期：2018-6-20 来源：北京市经济和信息化委员会



京经信委发〔2018〕43 号

各区工业主管部门、市级及以上工业开发区管委会，各有关单位：

为贯彻落实《中国制造 2025》、《绿色制造工程实施指南（2016-2020 年）》，按照工信部《关于开展绿色制造体系建设的通知》要求及《北京绿色制造实施方案》有关工作部署，加快推动我市绿色制造体系建设，打造绿色制造先进典型，发挥示范带动作用，引领我市工业绿色转型升级，现将开展北京市绿色制造体系建设示范名单申报工作有关事项通知如下：

一、申报方向

1.绿色设计产品。鼓励企业设计生产在产品原材料获取、生产、使用、废弃等不同环节中达到资源能源消耗少、污染排放低、环境影响小、对人体健康无害、便于回收利用并符合产品性能和安全要求的产品。

2.绿色工厂。支持企业优化制造流程，应用绿色低碳技术建设改造厂房，集约利用厂区。采用无毒无害的原料替代有毒有害原料，选用先进适用的清洁生产工艺技术和高效末端治理装备，减少污染物排放，推动水、气、固体废弃物资源化和无害化利用。采用先进节水技术，实行清污分流、循环用水、循序用水以及废水回收利用。优化工厂用能结构，采用先进节能技术与装备，提高清洁和可再生能源的使用比例，建设厂区光伏电站、智能微电网和能源管理中心。推行资源能源环境数字化、智能化管理系统，实现资源能源及污染物动态监控和管理。

3.绿色园区。鼓励绿色企业集聚化发展、绿色服务平台建设。支持园区优化园区规划布局，合理控制园区的土地开发强度，提高土地节约集约利用水平；推行园区综合能源资源一体化解决方案，积极利用余热余压废热资源，推行热电联产和分布式能源，提高



园区可再生能源使用比例;加强水资源循环利用,推动供水、污水等基础设施绿色化改造;完善绿色管理服务平台,发展园区信息、技术、商贸等公共服务平台。

4.绿色供应链。重点支持生产企业树立绿色采购理念,提高对供应商绿色设计、清洁生产和绿色包装的要求,建立绿色原料及产品可追溯信息系统,积极应用物联网、大数据和云计算等信息技术,建立绿色供应链管理体系。

二、申报条件

1.绿色设计产品、绿色工厂、绿色供应链申报单位应为本市工商管理部门登记注册、从事生产经营并具有独立法人资格的企业;单位近三年内经营状况良好,原则上无连续亏损现象,在工商、税务、银行、海关等部门无不良行为记录,无较大安全和环境污染事故,无司法、行政机关认定的其他严重违法失信行为。申报单位具有一定的绿色制造基础,行业代表性强、影响力大、经营实力雄厚。

2.绿色园区申报单位应为本市市级及以上工业开发区主管部门,园区工业基础好、基础设施完善、绿色水平高,且近三年未发生较大污染事故或生态破坏事件。

三、申报流程

1.满足申报条件的企业、园区按照相关标准进行自我评价后,自主委托符合条件的第三方评价机构开展现场评价。评价合格的企业、园区,向市经济信息化委提交相关申报材料。

2.绿色设计产品申报采用自我声明方式,由申报单位根据标准具体要求,编写自

评价报告,不需第三方现场评价。申报范围和相应标准请登陆工业和信息化部节能与综合利用司网站,在“绿色设计产品标准清单”中查看。

3.市经济信息化委通过专家论证、现场调研等方式确定本市绿色制造体系建设示范名单,按程序公示后向社会发布。

四、工作要求

1.各单位需高度重视绿色制造体系建设工作,请各区工业主管部门积极动员辖区内园区、企业参与本次申报工作。

2.已入选国家级绿色制造示范名单的企业自动入选市级示范名单,未来国家级绿色制造项目原则上从市级示范名单中推荐上报。对入选本市及国家级绿色工厂、绿色供应链示范名单的企业,给予一定额度的奖励资金。

3.请各申报单位于7月25日前将申报材料(纸质材料一式5份,电子版光盘1份)报送至市经济信息化委绿色环保处,联系方式:57587569、57587582。

附件:

- 1.北京市绿色工厂申报指南
- 2.北京市绿色园区申报指南
- 3.北京市绿色供应链管理企业申报指南
- 4.北京市绿色设计产品申报指南
- 5.第三方评价机构有关要求

北京市经济和信息化委员会

2018年6月20日

关于组织开展 2018 年绿色制造体系建设示范工作的通知

发布日期：2018-6-13 来源：河北省工业和信息化厅



冀工信科节函〔2018〕641 号

各市（含定州、辛集市）工业和信息化局：

为贯彻落实省政府《关于加快推进工业转型升级建设现代化工业体系的指导意见》要求，打造我省绿色制造先进典型，发挥示范带动作用，引领相关领域工业绿色转型，根据《关于印发〈河北省绿色制造体系建设实施方案〉的通知》（冀工信科节〔2017〕61 号，以下简称《通知》），经研究，我厅决定启动 2018 年全省绿色制造体系建设示范工作。有关事项通知如下：

一、申报范围

（一）绿色工厂

优先鼓励各地区在机械、医药、化工、建材、特色轻工、食品、纺织、汽车、电子信息、钢铁等行业选择一批基础好、代表性强的企业开展绿色工厂的创建工作。具体评价要求参照《通知》中绿色工厂评价有关要求。

（二）绿色园区

绿色园区建设重点是以产品制造和能源供给为主要功能、工业增加值占比超过 50%、具有法定边界和范围、具备统一管理机构省级以上工业园区。参照《通知》中

绿色园区评价有关要求，选取一批工业基础好、基础设施完善、绿色水平高的园区进行申报。

（三）绿色设计产品

绿色设计产品申报范围和相应标准请登录工业和信息化部节能与综合利用司网站，在“绿色设计产品标准清单”中查看。根据标准具体要求，编写绿色设计产品评价报告。

（四）绿色供应链

绿色供应链管理企业示范申报范围涵盖纺织、汽车、电子电器、通信、机械、大型成套装备等行业中代表性强、影响力大、经营实力雄厚、绿色供应链管理基础好的核心制造企业。评价要求参照《通知》中绿色供应链评价有关要求。鼓励已列入工业和信息化部、财政部共同实施的绿色制造系统集成专项中的绿色供应链构建相关项目积极组织申报。

二、申报程序及时间要求

（一）满足申请条件的园区、企业对照相关标准或要求，明确目标任务，成立领导小组，编制“自我评价报告”（见附件），向本地工业和信息化主管部门进行申报。（鼓励企业联合绿色制造服务机构协助园区、企业编制自评报告书）。

（二）各地工业和信息化主管部门负责本地区推荐工作，并对自我评价报告进行初审。省工业和信息化厅将组织专家对“自我评价报告”进行复审，对复审通过的园区和企业，我们将通知其按照工业和信息化部要求完成第三方评价工作，并将列入河北省绿色制造体系建设示范名单。

(三) 各地应于 2018 年 7 月 1 日前将推荐文件(一式两份)及申报单位自评价材料(于左侧胶装成册,一式三份,含电子版 PDF 格式)报厅科技与节能综合利用处。

三、支持政策

(一) 从列入河北省绿色制造体系建设示范名单中,遴选优秀示范单位向工业和信息化部推荐作为我省第三批国家级绿色制造体系建设示范创建单位。

(二) 列入河北省绿色制造体系建设示范的单位所实施的符合支持条件的节能、节水、清洁生产及资源综合利用等项目,省级工业转型升级(技改)专项资金将予以重点支持和优先安排。

(三) 优先支持符合绿色园区、绿色工厂、绿色供应链示范企业申请工业节能与绿色发展重点信贷项目。符合国家绿色制造体系建设示范、绿色制造系统集成项目申报要求的,优先向工业和信息化部推荐。

联系人: 厅科技与节能综合利用处

袁 园 0311-87800251

附件: 冀工信科节函(2018) 641 号附件.rar

河北省工业和信息化厅

2018 年 6 月 13 日

◇ 【国内资讯】

云南省节能降耗取得显著成效 单位 GDP 能耗 5 年累计下降 23%

发布日期: 2018-6-19 来源: 云南日报

记者从近日云南省开展的节能周活动上了解到,近年来,全省各级相关部门,贯彻落实党中央、国务院、省委、省政府决策部署,采取有效措施,全力推进节能降耗各项工作,全省节能降耗取得显著成效。5 年来,全省单位 GDP 能耗累计下降 23%,实现节能量 2945 万吨标准煤,万元工业增加值能耗累计下降 24%,实现节能量 2580 万吨标准煤。



我国把降低能源消耗强度和控制能源消费总量作为国民经济和社会发展的约束性指标,把节能降耗作为打好污染防治攻坚战、推动经济高质量发展的突破口和重要抓手。5 年来,全省节能法规、政策、标准体系进一步完善,节能科技支撑作用和节能市场化水平进一步提高,节能监督管理体制机制进一步完善,主要耗能产品单位能耗持续下降。省级财政安排节能专项资金 2.72 亿元,支持 250 个项目建设,实现节能量 303 万吨标准煤。各州市大力推进燃煤锅炉节能环保综合改造,为保卫蓝天作出了重要贡献。全省建筑节能全面推进,城镇新建建筑设计阶段执行建筑节能设计标准比例达 100%。绿色低碳交通基础设施建设取得新成绩,武易高速等多条高速公路被交通运输部列为绿色公路建设典型示范工程、生态文明示范路。公共机构发挥节能表率作用,为建设生

态文明排头兵提供了重要支撑，为绿色发展注入了新活力、新动力。

云南省工信委相关负责人分析认为，在肯定成绩的同时，也必须清醒地认识到，我省经济社会发展滞后，人均 GDP 仅为全国平均水平的 58%，脱贫攻坚任务艰巨。与此同时，我省城镇化水平较低，人均能耗仅为全国平均水平的 72%；产业结构仍然偏重，万元 GDP 能耗比全国高 24%。预计今后 3

年全省能耗增长势头十分强劲，节能形势比较严峻。下一步，按照省委、省政府的决策部署，全省各级相关部门将以能耗强度和总量“双控”为目标导向，坚持节约优先，持续优化能源结构，全面推进落实节能降耗各项工作。坚持政府主导、企业主体、市场驱动、社会参与的节能降耗工作格局，确保完成节能约束性目标，为云南跨越式发展、高质量发展注入绿色新动能。

共享单车出行减了多少碳？未来可兑换成碳币换优惠

发布日期：2018-6-19 来源：碳索未来



作为今年节能宣传周广东的重要活动之一，主题为“低碳普惠 创新未来”的首届绿色生态（花都）论坛于 6 月 15 日在广州市花都区举行。本次论坛由省发展改革委、花都区政府共同主办。

本次论坛中，广东从 2016 年起在全国率先试点实施的碳普惠制，再度成为各界关注的焦点。碳普惠制通过标准体系对低碳行为进行量化，得出相应的减碳量，通过碳普惠平台兑换成为碳币，以此激励公众与企业

的低碳行为，用碳币可参与公益活动、兑换商业优惠，或者获得政策指标。也可以将减排量核算成 PHCER（碳普惠核证自愿减排量），用以抵消纳入碳市场范围控排企业的实际碳排放。

2016 年以来，碳普惠制政策主要在广州、东莞、中山、惠州、韶关、河源 6 个首批试点城市应用，试点时间为三年。碳普惠试点工作有关内容也列入了《广东省“十三

五”规划纲要》和《广东省“十三五”控制温室气体排放工作实施方案》。

“目前，广东已制定了一整套包括鼓励公众低碳行为及企业低碳行为的标准体系，并且进行了 5 个碳普惠方法学的备案，包括森林保护、森林经营、分布式帮扶、高效节能空调等。同时还完成了包括碳普惠官网、手机 APP、登记簿系统平台系统，对推广碳普惠制起到非常大的作用”。省发展改革委应对气候变化处处长洪建武说。目前，广东已累计签发 63 万吨碳普惠核证减排量，使碳普惠机制逐步成为绿色普惠项目和贫困落后地区精准扶贫、生态扶贫的有效补充机制；积极探索市场化商业化的碳普惠机制，开始构建起低碳商家联盟。目前广东正在开发租赁纯电动车小型汽车、共享单车等碳普惠减碳量核算方法。”

在论坛现场，记者亲身体验了碳普惠机制平台。市民可通过扫描微信二维码关注碳普惠公众号并注册，在平台绑定手机号、公交卡，水电气账号等，通过数据记录的方式，平台自动核算减碳量发放碳币。不同的地区赚取碳币和话费的方式各不相同，以广州市为例，市民可通过低碳出行（乘坐地铁、BRT、公交车出行和租用公共自行车）与低碳生活（节约用水、节约用电、节约用气、减少私车通勤等）方式赚取碳币。

除了在省内进行 6 个试点碳普惠制工作之外，广东还开展了碳普惠对外交流与合作。目前在河南、浙江、海南、河北、江西、陕西、内蒙、青海都相应成立了碳普惠运营中心，同时也跟北京、上海、四川、陕西、湖北、江西、云南、香港、澳门等 12 个城区进行了交流合作。

再看中美贸易战对中国碳市场的影响

发布日期：2018-6-19 来源：低碳天下

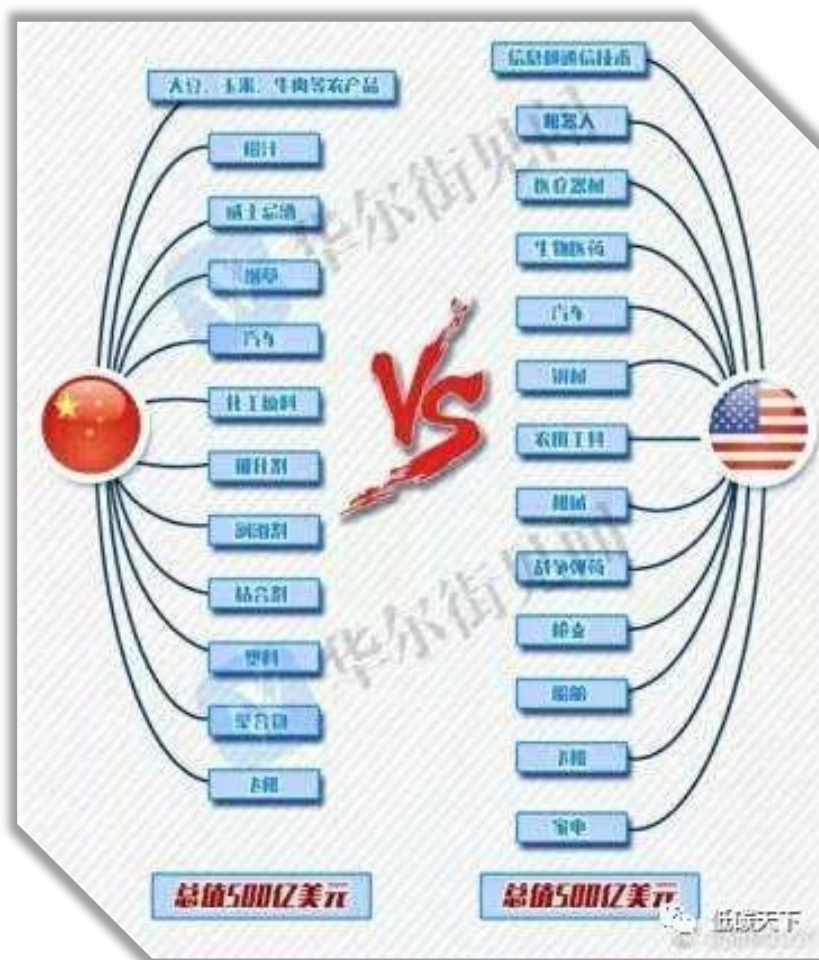


中美贸易战终于开始了。大国的崛起不通过战争看样是不可能的，只是战争的形式发生了很大的变化。

看一下这一次关税清单，对中国的影响还是不小的。客观来说，这次中美贸易战会

持续 7 年或以上，因为川普当选连任是大概率事件。

中国的碳市场会受益吗？回答是肯定的。虽然这次战争对象好是对八大行业影响不大，但是肯定会有间接影响。



首先，这次中美贸易战会对中国未来的政策制定有重大影响，所以说，对中国碳市场也会有重大影响。

中国的碳市场是一个政策市，从 2013 年试点开始就显现无疑，政策的变化对于碳市场的影响是巨大的。

碳市场越来越像房市，哪一天，碳交易要与您的社保挂钩也不奇怪，各种光怪的政策会层出不穷。

碳市场也越来越像股市，全球涨，它不涨，全球跌，它也跌；当所有人都认为它不行的时候，它给你带来个疯涨。

其次，这次中美贸易战会加速中国的碳市场的进程

中国应对这次贸易战，必然会加速改革进程。碳市场无疑会受益。当下碳市场没有启动，是因为管理层面从发改委到生环部过渡的一个阵痛期，估计 9-10 月份所有省级机构完成转移后，会迎来一个快速发展期；

再有，这次贸易战是一个重要的世界秩序重塑的过程。中国的碳政策及布局是一个重要的政治手段，应该说是碳市场的一个利好；

类似于上合青岛会议高调完成，中国的碳市场政策与欧盟还是有很多的共同点，中国的碳市场都是在欧盟的资助下建立的。碳市场会成为一个拉近与欧盟关系的重要软手段，以对抗美国退出巴黎协定。

✧ 【国际资讯】

解振华：全球绿色低碳转型大势不可逆转

发布日期：2018-6-22 来源：中国金融信息网



第二届气候行动部长级会议 20 日在布鲁塞尔举行。会议联合召集人、中国气候变化事务特别代表解振华在开幕发言时说，

《巴黎协定》彰显的全球绿色低碳转型大势不可逆转，与中国追求高质量发展和加强生态文明建设的战略选择相一致。

解振华说，2017 年 9 月，加拿大、中国、欧盟联合召开了首届气候行动部长级会议，与会各方传递了携手应对挑战，共同推动全球气候治理进程的积极政治信号，为当年的波恩气候变化大会达成“斐济实施动力”等一系列积极成果、推动《巴黎协定》实施细则谈判做出了贡献。事实证明，气候行动部长级会议这个机制是有效的，可以为推动《联合国气候变化框架公约》下多边进程发挥重要的补充性和促进性作用。

解振华说，当前在各方努力下，《巴黎协定》实施后续谈判进展相对顺利，但全球气候治理进程仍面临诸多政治政策层面的不确定性。与此同时，全球气候变化挑战日趋严峻紧迫。有科学研究表明，全球平均温度自 1985 年 2 月以来已连续 400 个月超过正常水平。除了全球气候变化问题，环境和发展领域的挑战也进一步凸显。

解振华说，应对这些挑战需要各国同舟共济、各尽所能、合作共赢。《巴黎协定》彰显的全球绿色低碳转型大势不可逆转，与中国追求高质量发展和加强生态文明建设的战略选择相一致。中国政府本轮机构改革后将应对气候变化职能划入新组建的生态环境部，这有助于中国政府进一步整合各方面资源和力量，落实《巴黎协定》和自主贡献目标，实现应对气候变化与保护生态环境协同增效。

默克尔：希望年底达成《巴黎协定》实施细则

发布日期：2018-6-22 来源：人民网



德国总理默克尔19日表示，希望今年年底举行的联合国气候变化大会能达成有约束力的《巴黎协定》实施细则。

默克尔当天在柏林出席“彼得斯堡气候对话”非正式部长级会议时表示，德国政府完全支持《巴黎协定》，充满雄心的气候保护政策不仅有助于减少气候变化带来的糟糕后果，也为创新和全球经济增长及福祉创造新的机会。

默克尔说，美国退出《巴黎协定》令人“非常遗憾”，这在不久前举行的七国集团峰会上也未能改变。“所以我们与其他七国集团国家继续对《巴黎协定》作出明确承诺至关重要……我们相信，必须加强多边合作，而不是让它弱化。”

默克尔指出，目前的行动仍不足以实现《巴黎协定》中把全球平均气温升幅较工业化前水平控制在2摄氏度以内的目标，还有大量工作要做。

《巴黎协定》于2015年12月在巴黎气候变化大会上达成，为2020年后全球应对气候变化行动作出安排。中国等国一直致力于推动2018年达成《巴黎协定》实施细则。

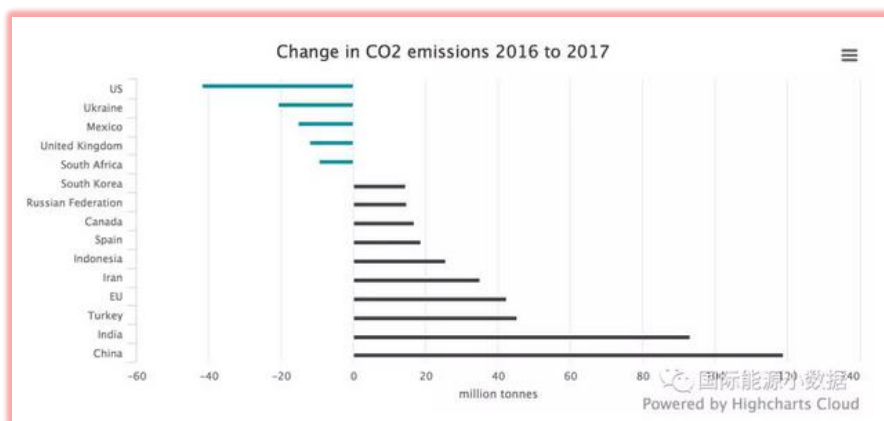
“彼得斯堡气候对话”非正式部长级会议2010年由德国发起，自2011年起每年年在德国首都柏林召开，旨在为当年年底举行的联合国气候变化大会作准备。2018年联合国气候变化大会定于12月3日至14日在波兰南部城市卡托维兹举行。

2017 年全球碳排放反弹：中国印度是主因，欧盟令人失望，美国一枝独秀！

发布日期：2018-6-20 来源：国际能源小数据

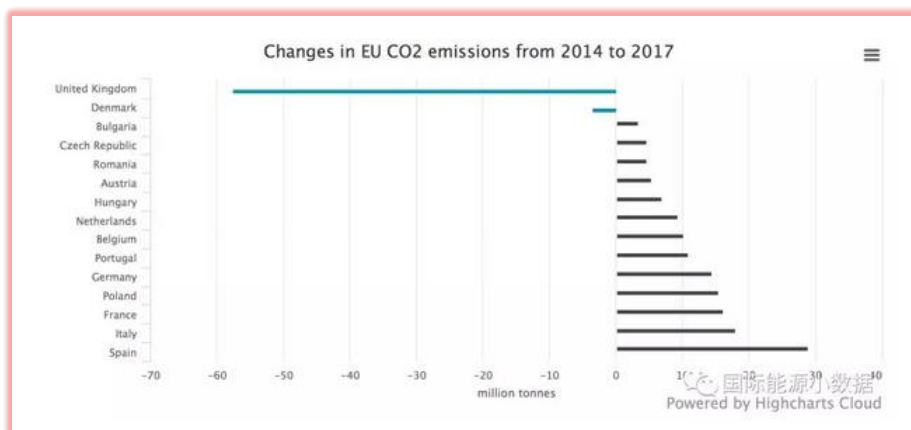
根据英国 BP 公司最近发布的世界能源数据年鉴，2017 年全球能源相关的碳排放上升 1.6%，打破了 2013-2016 年间全球碳排放基本平稳的局面。2017 年与 2016 年相比，在主要碳排放国家中碳排放增加的有：中国（+1.19 亿吨）、印度（+0.93 亿吨）、土耳其（0.45 亿吨）、欧盟（+0.42 亿吨）、

伊朗（+0.35 亿吨）印度尼西亚（+0.25 亿吨）、西班牙（+0.19 亿吨）、加拿大（+0.17 亿吨）、俄罗斯（+0.15 亿吨）、韩国（+0.14 亿吨）；而碳排放下降的国家有：美国（-0.42 亿吨）、乌克兰（-0.21 亿吨）、墨西哥（-0.15 亿吨）、英国（-0.12 亿吨）、南非（-0.10 亿吨）。



欧盟国家表现令外界失望，2014-2017 年间能源相关碳排放只有英国（-5760 万吨）和丹麦（-360 万吨），而其他成员国的碳排放均有所增加，例如西班牙（+2900 万吨）、意大利（+1800 万吨）、

法国（1610 万吨）、波兰（+1540 万吨）、德国（+1450 万吨）、葡萄牙（+1090 万吨）、比利时（+1020 万吨）、荷兰（+940 万吨）、匈牙利（+690 万吨）等。



最新建模显示：碳捕获地质封存可有效缓解气候变化

发布日期：2018-6-20 来源：全球科技动态

英国《自然·通讯》杂志 12 日发表的一项气候科学研究报告称，碳捕获地质封存将是一种有效的缓解气候变化工具。全新开发的存储安全计算器表明：在管理得当的情况下，98% 的注入地下的二氧化碳在地下保留 10000 年以上的概率为 50%；在管理欠佳的情况下，78% 的注入地下的二氧化碳可以保留在地下。



碳捕获和封存涉及将工业生产过程中的化石燃料释放的二氧化碳注入地下。尽管该技术有望减少全球二氧化碳排放，并有助于实现《巴黎协定》目标——把全球平均气温升幅控制在工业化前水平以上低于 2 摄氏度之内，并努力将气温升幅限制在工业化前水平以上 1.5 摄氏度之内。但一直有人存在担心，注入地下的二氧化碳会在未来泄漏到大气中。

此次，英国阿伯丁大学研究人员朱安·阿卡尔德及其同事，开发了一个计算程序——存储安全计算器 (Storage Security

Calculator)，以评估地质二氧化碳封存对于减缓气候变化的有效性。



该计算器量化了 2020 年至 2050 年注入地下的二氧化碳的固定量，以及 10000 年内向大气中泄漏的二氧化碳总量。研究人员计算了两种场景，一种场景是注入地密度适中，并使用当前最佳实践对场地进行管理，另一种场景是场地管理不善的情况。

他们发现，如果场地得到适当管理，年度泄漏率低于每年 0.01%，许多人认为这是有效减缓气候变化的可接受限度。对于管理不当的场地，虽然在头 100 年里泄漏率超过了这个限值，但在 1000 年后它会降低到可接受的水平。

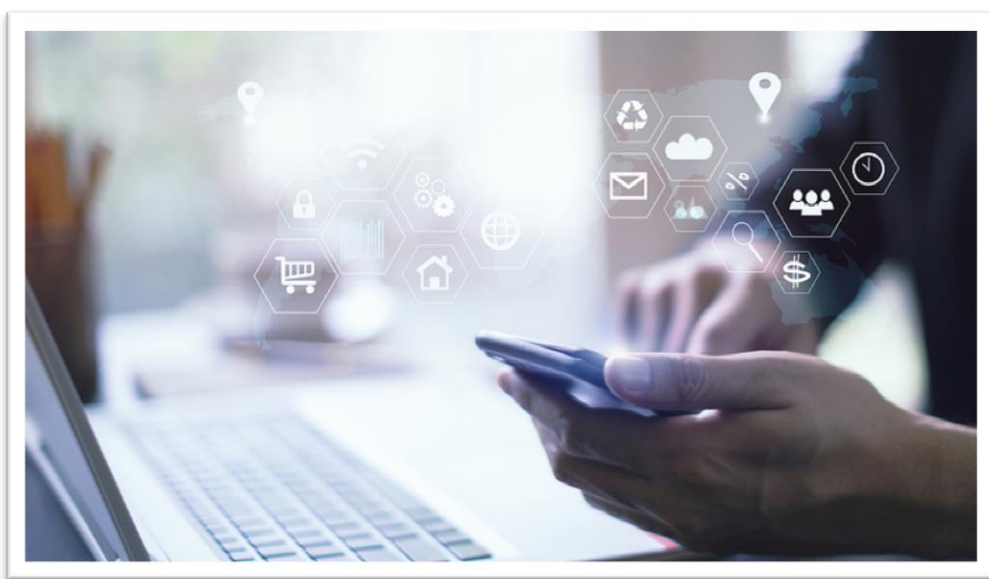
研究团队提醒说，对千年时间尺度下的地下二氧化碳行为的理解不完整，是其模型中的一个关键不确定性因素，这也可能导致高估二氧化碳封存量。



◇ 【推荐阅读】

区块链技术能为绿色发展做什么——听一位 20 年全球碳交易业内人士谈区块链

发布日期：2018-6-19 来源：上观新闻



进入 2018 年以来，“区块链金融”成为热词。“区块链金融”的发展，已经不像过去的某项新生事物，必然经历概念、试水、普及阶段，而是以异乎寻常的速度超预期的迅速膨胀，体系的形成几乎与概念的出现同步进行。在比特币出现的前几年，区块链技术的应用还属孤立现象，人们的认知还停留在各种币的挖矿和交易，而现在的应用场景已经可以遍布各行各业，拥有无限想象空间。

6 月 9 日，上海社会科学院环境资源法研究中心主办“区块链与绿色金融首届圆桌论坛”，邀请了环境、经济、法律、以及技术专家共同探讨了区块链技术与绿色金融的相关应用，剖析我国绿色金融市场的发展潜力，展开了一场实务界与学术界的对话。

零碳可持续发展(深圳)有限公司主席兼创始人庄宁先生，在全球碳交易市场有超过二十年的经验，一直致力于参与、推动碳交易市场规范化发展。他认为，一些北欧国家例如瑞典，早于 1991 年就落实了以税收形式向个人消费者以及企业收取碳税的政策法规，以渐进方式提高民众节能减排意识。瑞典的碳税案例行之有效，成功实现了保持国家竞争力的同时，降低该国整体碳排放数量。与此同时，瑞典的碳税征费水平亦水涨船高。由 1991 年每吨二氧化碳收取 26 欧元，发展至 2018 年超过 120 欧元，足以证明二氧化碳排放是有市场价值的。而作为与税收制度相对的市场化机制，碳排放交易制度，在全球范围也已建立了十几年，他指出，

虽然碳交易市场充满巨大发展潜力,但受制于各国市场的制度以及法规所限,全球碳交易市场呈现碎片化现状。各国及各类型碳市场的交易条件并不统一,因此并不能实践互联互通。以每吨二氧化碳为交易单位的碳价格在全球不同市场间存在巨大差异,这大大限制了全球碳交易市场的发展规模。他指出通过结合区块链技术,创造数字碳通证(token),将可以大大降低交易成本,增加流通性,从而推动碳交易市场发展。区块链技术的透明、可追查、不可逆转特性在碳交易市场的规范化发展当中发挥重要功用。同时,区块链技术亦有助于开拓以个人为基础的碳交易市场,产生规模效应,从而有助于建立市场和减排的多赢方案。

上海社会科学院法学研究所彭峰研究员指出,区块链技术在应对气候变化领域具有广泛的应用前景。事实上,早在2017年5月,联合国气候变化大会专家会议上,《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC)助理项目官员亚历山大·盖勒特·帕里斯(Alexandre Gellert Paris)曾表示:“区块链可能有助于更大的利益相关者参与,并有助于在应对气候变化的斗争中带来信任和进一步创新的解决方案,从而加强气候行动。”“随着各国、地区、城市和企业努力迅速实施《巴黎气候变化协定》,他们需要利用所有创新和前沿技术。”区块链技术在应对气候变化中可以扮演重要角色。为此,2018年1月,为利用区块链技术来支持气候行动,联合国气候变化框架公约秘书处发起并促成了“气候链联盟”的成立,该联盟的宗旨与实现《巴黎协定》的长期目标保持一致,致力于利用区块链技术来提出更好的气候变化解决方案。区块链技术的第一个主要应用是2009年推出的数字货币——比特币。区块链是一个分布式数据库,用户不断更新和验证它。在网络成员的监视下,每个添加的数据块都是“链式的”,并成为不断增长的记录列表的一部分。该技术允许通过安全数据库转移资产

和记录事务。区块链技术可用于发展清洁能源的点对点贸易,为消费者提供认证和便利的交易。对于气候行动,区块链技术可改进的碳排放交易、促进清洁能源交易、这项技术还可以开发点对点的可再生能源交易平台。在全球气候金融创新领域,消费者可以用代表一定数量的能源生产的代币或可交易的数字资产相互购买、销售或交换可再生能源。区块链技术还可以加强气候融资流动,如帮助发展众筹和p2p金融交易,以支持气候行动,同时确保融资以透明的方式分配给项目。区块链技术也可以更好地跟踪和报告减少温室气体排放和避免重复计算。

华东师范大学段磊副教授认为,2017年是比特币等虚拟货币在全球迅猛发展的一年,但各国政府面对这一新生事物尚未达成统一的认识,对于虚拟货币的监管松紧不一。比如,2017年9月4日,中国人民银行等七部委联合发布公告,以罕见的措辞禁止了代币发行融资(ICO)行为,明确指出比特币等虚拟货币不是货币,不能在市场中流通,几乎禁止了交易平台的相关业务。与此形成对照的是,日本可能是目前对虚拟货币最为“友好”的国家之一。虽然目前在日本的私法层面上,虚拟货币的法律性质和地位尚存在争议,但在监管法的层面,虚拟货币作为一种结算支付手段已于2016年写进了《资金结算法》,可以在市场中使用、流通。并且,日本金融厅对虚拟货币交易机构采用登记制来进行监管。截止2018年6月,共有16家虚拟货币交易机构经登记取得牌照,为客户提供虚拟货币的买卖、兑换等业务。但值得注意的是,日本这次修法最大目的其实是“反洗钱”,监管对象是虚拟货币交易机构,监管目的在于保护虚拟货币交易的安全性,不涉及虚拟货币的发行行为。类似的,中国把火币网这样的比特币交易所,立法规定为虚拟货币交易机构,要求这些交易所必须去登记获得牌照,并履行反洗钱、保护客户信息和资产安全等义务。

安大略省和碳交易的前生、今世与未来

发布日期：2018-6-22 来源：美国环保协会



6月15日，即将于6月29日正式宣布就职的加拿大安大略省候任省长道格·福特（Doug Ford）宣布，该省将终止其碳交易计划并退出西部气候倡议组织。此消息一出，世界哗然。目前全世界共有21个正在运行的区域碳市场，覆盖全球碳排放总量的15%，以及世界经济总量的50%。安大略省为什么要废除碳交易计划？将带来什么影响？

1. 前生

安大略省加入西部气候倡议组织后获得了什么？

安大略省于2018年1月正式与加州和魁北克的碳交易体系进行链接，通过实施碳交易这种具有成本效益的方法来减少温室气体排放。安大略省的碳交易体系覆盖电力、工业、建筑、交通等部门。去年安大略省加入西部气候倡议组织后，其市场运行稳定，此后的两次温室气体排放量的配额拍卖全部售罄，为安大略省带来了巨大的收入。

据2018年5月份的一份报告显示，通过自2017年3月以来的6次配额拍卖，安

大略省已经收入了将近29亿加元[1]。而这些资金中超过20亿加元已经被用于该省的减排项目，例如电动车补贴项目以及绿色安大略基金等[2]。

2. 今世

安大略省为什么要退出西部气候倡议组织？

“我向人们承诺，我们会立即采取行动取消碳交易，从而降低汽油价格，”道格·福特在近期的新闻稿中说。“今天，我想确认，作为安大略省降低税收的第一步，碳定价政策所剩的日子已经不多。”

安大略省政府自己的统计数据显示，其碳交易体系给纳税人带来了一定影响，包括增加天然气成本约4.3加分/升，柴油5加分/升，天然气账单每月约5加元[3]。

安大略省商会苏圣玛丽分会常务理事罗里（Rory Ring）称：“[废除碳交易]将允许企业保持竞争力，并帮助降低运营成本。”他表示，此举对于应对潜在的与美国的贸易摩擦十分关键，取消碳交易至少将允许企业保持现有的利润率。

各方反应

在道格·福特宣布结束安大略省级碳交易系统后，加州碳市场价格应声而跌。目前，加州和魁北克省已经关闭了与安大略省的联合碳市场，禁止加州、魁北克的碳交易体系参与与安大略省进行配额交易，防止其企业倾销约28亿加元的碳排放配额[4]。

安大略进步保守党已经准备了3000万加元的费用，准备与总理特鲁多就强制实施全国碳定价计划进行抗争[5]。

3. 未来

安大略何时正式退出西部气候倡议组织？

如果安大略省打算正式退出西部气候倡议组织的碳交易体系，那么安大略省需要给加利福尼亚州和魁北克省 12 个月的通知期，并且只能在履约期结束时正式离开。目前的履约期将于 2020 年底结束。

退出西部倡议碳交易体系的安大略省将面临着什么？

1. 安大略省可能将面临更高昂的碳减排成本

加拿大政府已经明确表示，到明年初，既没有征收碳税，也没有参与总量控制与交易体系的省份将被强制实施国家碳税。对此，加拿大气候大使帕特里夏富勒（Patricia Fuller）表示：“加拿大将在国家层面制定一揽子的气候战略，各省如果不自行采取气候行动的话，就得参与国家的。”

多位专家表示，若安大略省废除碳交易体系，未来将面临更高的碳减排成本。根据计划，如若明年 1 月份加拿大国家碳税成功实施，其碳税价格将为 20 加元/吨，并在 2022 年上涨到 50 加元/吨，而 2022 年通过碳市场价格传导产生的安大略省的碳价格预计为 25 加元左右[6]。

2. 安大略省可能将面临被起诉

安大略省废除总量控制和交易市场可能也会带来“法律后果”。虽然参与碳交易体系增加了一些公司的成本，但是另外一些公司却可以通过其盈利。安大略省突然宣布终止碳交易体系，必定会给相关参与方带来损失。而“美国公司起诉的可能性要大得多，”

德马科艾伦律师事务所高级合伙人德马科表示，“他们经常把政府告上法庭。”

3. 安大略省可能面临需要偿付参与碳交易企业的损失

安大略省废止碳交易计划，政府将不得不弄清楚如何对已经发生的六次拍卖进行“逆向工程”，并确定是否需要退还企业购买排放配额的资金。

安大略省的环境部门表示，目前该省已经开始销售 2021 年开始的履约期的排放配额。到 2018 年 4 月份为止销售的 131,338,242 份配额中，有 8,576,000 份配额为 2020 年以后的配额[7]。

结语

碳交易是基于市场、促进减碳的政策机制，反映了“污染者付费”原则，有利于降低全社会实现既定减碳目标的总成本，被认为是气候政策皇冠上的“明珠”。越来越多的国家选择通过碳交易促进经济社会的低碳转型。

在安大略省候任省长道格·福特宣布退出碳交易计划和西部气候倡议组织的当天，美国环保协会气候变化高级副总裁 Nathaniel Keohane 指出：“气候变化是对地球和人类健康的一种紧迫威胁，安大略省通过实施碳交易曾向应对气候变化方向迈出了重要的一步。候任省长在安大略省碳市场显示出明显的稳定和成功迹象时决定放弃，这对该省来说是一个重大的倒退，而“单打独斗”的做法将使安大略省未来（应对气候变化）的道路更加艰难。加州和魁北克将继续保持成功的（碳市场）链接，并将继续推动减排和发展低碳经济。”



《节能减排信息动态》

2018 年 6 月 22 日 第 137 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

