



# 节能减排 信息动态

Energy Conservation &  
Emission Reduction

2017年5月19日 总第108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 5 月 11 日-2017 年 5 月 18 日） .....	4
全国碳交易市场初具雏形 地方配额分配仍存争议 .....	4
全国碳市场模拟交易活动在深圳启动 .....	6
福建碳市场排放配额托管总量达 760 万吨 .....	7
海南三亚碳排放权交易中心（碳市场） .....	8
张家界市初步完成重点企业碳排放核查工作 .....	8
广西壮族自治区将出台碳交易配额分配方案 .....	9
国家发展改革委气候司来川开展碳排放配额分配试算 .....	9
◇ 【政策聚焦】 .....	10
关于印发《“一带一路”生态环境保护合作规划》的通知 .....	10
关于印发哈密市 2010—2015 年温室气体清单编制工作方案的通知 .....	11
内蒙古自治区人民政府关于印发《内蒙古自治区“十三五”节能降碳综合工作方案》 的通知 .....	29
海南省人民政府办公厅关于印发海南省 2017 年度水污染防治工作计划的通知 .....	38
◇ 【国内资讯】 .....	43
习近平出席“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式并发表主旨演讲 倡议建立“一带 一路”绿色发展国际联盟 .....	43
上海市发展改革系统环资低碳工作培训座谈会顺利召开 .....	44
《2013-2015 年度广东碳市场评价及中国碳市场投资分析》正式发布 .....	45
碳捕集、利用与封存论坛在克拉玛依市举行 .....	47
山西环境能源交易中心探索碳捕集与封存技术 .....	49
青岛正式加入 C40 城市气候领导联盟 .....	49
青岛大型生物质能源项目年减排 14 万吨二氧化碳当量温室气体 .....	50
◇ 【国际资讯】 .....	51
联合国气候谈判迈出实质性步伐 .....	51
2016 年欧洲碳市场交易企业碳排放下降 2.6% .....	52
蒂勒森：美国气候变化立场未定 .....	52
B20 峰会倡导设立碳定价战略对话平台 .....	53
韩国新总统下令整治空气污染 .....	53



◇ <b>【推荐阅读】</b> .....	54
环境保护部国际合作司负责人就《关于推进绿色“一带一路”建设的指导意见》与《“一带一路”生态环境保护合作规划》有关问题答记者问 .....	54
没有绝对的公平，谈谈配额分配的一致性 .....	58
一位从业十多年的碳圈大佬对全国碳市场的理解 .....	60
◇ <b>【行业公告】</b> .....	62
关于下达福建碳市场重点排放单位 2016 年度碳排放配额(调整)的通知 .....	62

### ◇ 【市场热点】

## 各交易所碳市价格走势（2017年5月11日-2017年5月18日）

发布日期：2017-5-19 来源：碳K线



## 全国碳交易市场初具雏形 地方配额分配仍存争议

发布日期：2017-5-18 来源：21世纪经济报道



来自权威媒体的报道消息称，在全国碳排放权交易市场(下称“碳市场”)启动初期，或许将不会纳入原定的 8 类行业，而是先纳

入电力、水泥、电解铝等数据基础较好的行业，钢铁、化工等行业或暂不纳入。

目前，碳配额分配总体方案已经确定，具体的计算公式仍在征求意见。全国碳市场

的配套支撑系统建设方案亦尚未确定。据此推算，业内人士预计，全国碳市场或于今年第四季度启动。

对此，国家发改委气候司副司长蒋兆理回应称，一切尚在探讨中，尚未确定，以国务院最终决定为准。

#### 初期规模将超 50 亿吨

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。

根据规划，全国碳市场将覆盖石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、电力、民航等 8 大类 32 个子行业。

不过，初期纳入的行业范围或将缩小。据接近国家发改委的知情人士称，全国碳市场初期纳入行业或许只有电力、水泥、电解铝等数据基础较好的行业。而这三大行业的体量就可能超过 50 亿吨，超出此前发改委的预期。

原定于 2016 年 6 月 30 日完成的地方数据核查与报送工作在今年早些时候才完成，但报送的数据质量参差不齐。

此前有消息称，3 月底 7 个碳交易试点省市及福建、江苏已根据国家发改委的要求，提交全国碳排放交易系统和注册登记系统的建设方案，4 月初公布评选结果。7 月底将启动注册登记系统、全国交易系统，完成重点企业的开户、信息录入、登记注册。

然而，实际进度有所延迟。据了解，5 月初国家发改委才组织专家完成评审工作。全国碳排放权配额总量设定与分配方案已获批，总的思路是中央政府确定分配方法，地方执行配额分配。分配的具体计算方法尚未确定，讨论稿正在征求意见。吸取经验总结教训，分配方法的调整将是一个不断改进完善的过程。

目前，7 个碳市场试点地区仍在正常交易。

5 月 17 日，北京碳市场成交均价最高，为 59.78 元/吨，成交量 8507 吨，CCER 协议转让成交约 10.89 万吨。湖北碳市场当日成交量最高的约为 23.2 万吨，收于 16.4 元/吨。新加入的四川碳市场至今未有交易，而福建碳市场当日以 36.32 元/吨的价格成交 5600 吨。据海峡股权交易中心统计，福建碳市场的碳排放配额托管总量已达 760 万吨。

自去年 11 月 4 日全国首个温室气体控排五年规划公布以来，各地陆续公布了地方版控制温室气体排放规划，其中的单位生产总值二氧化碳排放量目标基本与国家规划目标一致。

地方在提及碳交易市场建设方面，具体思路包括建立碳排放权交易制度，构建国家、地方、企业三级温室气体排放核算、报告与核查工作体系，建设重点企业温室气体排放数据报送系统，强化碳排放权交易基础支撑能力等。

#### 地方配额分配基准更严

继四川后，5 月 17 日，碳配额分配试算工作会在江苏召开。

根据国家发改委此前的通知，相关小组将赴四川、江苏两省开展电力、水泥、电解铝等行业的配额分配试算工作，同时开展四川、江苏两省数据质量校验及调研工作。

此前一周在四川省碳配额分配试算工作及培训会上，全国碳交易市场的配额分配方案(讨论稿)首次公开。

据业内知情人士透露，配额分配方法为基准线法。国家发改委确定的国家行业基准、地方发改委确定的地方行业调整系数、企业当年产品实际产量，这三个变量的乘积即为企业配额量。

其中，电力根据压力、机组容量和燃料类型划分了 11 个基准线。燃气 F 级以上机组的配额分配基准值最低。

据悉，基准值是在收集比对同行业相同机组或生产线的不同排放水平基础上，综合考虑国家的减排目标、行业配额缺口、企业压力测试模拟结果等因素后确定的。

地方行业调整系数只能小于或等于 1，也就是说地方的基准只能比国家更加严格。中创碳投副总经理钱国强分析称，这一规定意味着地方可以给自身加码，配额发放更紧。反之，则易引发配额超发，全国碳市场无法正常运行。

对此，有业内专家建议，《“十三五”控制温室气体排放工作方案》明确了各省的减排目标，省级调整系数可以该目标为导向。

配额并非一次性全部下发，而是先下发一定比例的配额，实际配额在核算后多退少补。讨论稿暂定电力行业预分配比例为 70%，水泥和电解铝为 50%。

钱国强表示，这一做法吸取了欧盟碳市场的教训。欧盟碳市场的基准线法是以某一历史年份作为参照值计算配额基准值，分配方法和配额总量都很明确。

但历史参照值不能代表未来，没有考虑经济发展的波动对配额松紧程度的影响。结果就是表面看起来很严格的基准线分配法，在经济下行期，容易导致碳配额的超量发放。

中国的分配方案吸取了欧洲的教训，用当年实际产量而不是历史产量来确定企业每年的配额量，以预分配的方式提前发给企业一部分，到第二年初拿到企业实际核查数据后，再核定上一年度的配额量，多退少补。

对于排放水平高于国家确定的配额分配基准值的企业，就要做好配额不足的准备。而单位产品的排放量在基准线以下的企业，则可能有富余配额。企业可根据自己的计划产量、排放强度等因素，参考国家基准值，预估配额松紧程度，决定是否进行配额交易。考虑到不同行业随经济变化的波动程度不一样，因此预分配的比例也不一样。

对于讨论稿，业内专家表示配额分配方案很细，具有很强的可操作性。不过，仍有一些可改进的地方。以配额占比最大的电力行业为例，不清楚分配方法是想实现总量目标，还是实现行业间减排成本的均一化。

这位专家建议，配额分配方法可与其他政策协同。诚如《国家应对气候变化规划(2014-2020 年)》提出，到 2015 年，大型发电企业供电单位二氧化碳排放水平控制在 650 克/千瓦时。《电力发展“十三五”规划》提出，到 2020 年燃煤机组二氧化碳排放强度下降到 865 克每千瓦时左右。

当然，讨论稿还在征求意见中，所有基准值都有可能改变，一切以最终的碳配额分配方案为准。

## 全国碳市场模拟交易活动在深圳启动

发布日期：2017-5-19 来源：中新网



由全国碳市场能力建设(深圳)中心、深圳排放权交易所和安迅思联合主办的“全国碳市场模拟交易活动”，5 月 18 日正式开始。

活动通过模拟企业数据报送、配额发放、碳交易、配额调整以及履约等环节，最大程

度上帮助我国重点排放单位熟悉碳市场，建立适合自身的碳资产管理制度与交易策略，为全国碳市场的启动做好充足的准备。

全国碳市场启动前，中国非碳交易试点地区企业对于碳交易市场的概念不够清晰，对于配额量盈余情况、根据配额价格高低制定减排计划等方面都缺少系统性设计。本次活动将参照已发布的全国碳市场规则，为参与活动的重点排放单位分配配额，增强活动的仿真性，同时提高企业应对能力。

本次全国碳市场模拟交易活动从 5 月 18 日正式开市，截至 6 月 9 日结束，共持续 15 个工作日。活动采用集中竞价模式，引入国家级 CCER(碳交易)抵消机制，力求

使活动相关环节中的配额定价和价格走势更贴近于中国目前的真实情况。

在活动结束后，主办单位将根据各参与企业的交易情况进行综合排名。排名靠前的企业将获得安迅思的相关分析报告和碳交易培训课程，以及深圳排放权交易所提供的奖励。

此次模拟交易涉及电力、水泥、钢铁等五个行业，预计总碳排放量将超过 3 亿吨。

模拟交易品种为“全国碳排放权配额”(CEA、代码 000001)，首个模拟交易日全日市场交投活跃，交易量 61.95 万吨，成交金额达 1903.001 万元。

## 福建碳市场排放配额托管总量达 760 万吨

发布日期：2017-5-16 来源：海峡股权交易中心

5 月 15 日，福建三安钢铁有限公司与中碳未来（北京）资产管理有限公司签订的碳排放配额托管协议在海峡股权交易中心成功备案，这是福建碳市场落地的第三笔碳排放配额托管业务。截至目前，福建碳市场的碳排放配额托管总量已达 760 万吨。

据了解，此次委托方和托管方经历了长达数月的谈判，针对合同条款进行了多次修改。谈判过程也使得企业对碳排放权交易和碳资产管理有了更加深刻的认识。

中碳未来（北京）资产管理有限公司是海峡股权交易中心的首批碳排放权业务综合会员单位，也是我国较早成立的碳资产管理机构之一，总部位于北京，在上海、广州、武汉、福州、长沙、合肥、呼和浩特、沈阳、贵阳等多地设有办公室，已通过多样的服务

方式为几千家重点排放单位提供了优质的碳资产管理服务。

碳排放配额托管是目前国内碳市场上最为普遍的一种碳资产管理方式。目前，广州微碳投资有限公司、环保桥（上海）环境技术有限公司、中碳未来（北京）资产管理有限公司均已在福建碳市场开展了碳排放配额托管业务。



## 海南三亚碳排放权交易中心（碳市场）

发布日期：2017-5-19 来源：新华网



昨天，第十二届世界低碳城市联盟大会暨低碳城市发展论坛在三亚召开。论坛为三亚颁发年度可持续发展低碳城市奖，并设立海南三亚碳排放权交易中心。

记者从大会上获悉，三亚市人民政府、深圳排放权交易所、世界低碳城市联盟达成三方战略合作，将在全国碳排放权交易市场能力建设、海南三亚碳排放权交易中心设立、碳排放权交易及其他各项业务展开深度合作，共同创建以三亚市为中心的区域碳交易、碳金融、碳市场服务体系。

据悉，两天的会期包括碳资产与碳交易、生态健康旅游和老年健康护理、可再生能源与循环经济等分论坛，来自芬兰、英国、中国等国家近 40 个城市代表及全球低碳专家，共话低碳经济与发展经验

## 张家界市初步完成重点企业碳排放核查工作

发布日期：2017-5-15 来源：红网张家界分站



红网张家界分站 5 月 11 日讯 为实现今年全国碳交易市场建成，形成科学合理的碳配额分配方案，根据省发改委的统一安排，5 月 8 日至 10 日，省发改委碳排放核查组

对我市纳入碳排放交易体系的重点企业华新水泥公司、桑梓火电厂、南方水泥公司开展碳排放核查，核查内容包括排放单位基本情况、温室气体排放源、活动水平数据来源与支撑材料、排放因子数据及其来源等。

核查组实地查看了企业的具体生产工艺流程，对相关的原材料管理、能源管理、质量管理和相关计量设备进行了核查。核查组按照碳排放交易核查指南和省发改委制定的核查方案，核查了企业 2013-2016 年的历年能源统计报表、生产报表等原始资料凭证，对企业的二氧化碳排放量进行科学计算，核查报告将作为企业未来参与碳交易市场配额的依据。



## 广西壮族自治区将出台碳交易配额分配方案

发布日期：2017-5-17 来源：中国电力报



广西壮族自治区政府近日出台健全生态保护补偿机制的实施意见,将加紧建立碳排放权交易制度,主动对接全国碳排放权交易市场,出台碳排放权交易配额分配方案。

按照实施意见,广西将推进重点流域、重点区域排污权交易,加快排污权有偿使用和交易试点。健全生态保护市场体系,探索

研究各级自然保护区内部原有人工林、用材林补偿,建立自然资源开发使用成本评估机制,积极探索引入第三方评估,将资源所有者权益和生态环境损害等纳入自然资源及其产品价格形成机制,确保保护者通过生态产品的交易获得收益。

## 国家发展改革委气候司来川开展碳排放配额分配试算

发布日期：2017-5-17 来源：四川省发改委

5月8日至10日,为推进全国碳排放权交易市场建设,国家发展改革委气候司组织配额试算工作组,在成都开展电力、水泥、电解铝3个行业的碳排放配额分配试算、排放报告和核查交流工作。配额试算工作组成员包括来自清华大学、国家气候战略中心、中国建筑材料科学研究总院、中创碳投、北京市应对气候变化研究中心、广东省应对气候变化研究中心、中国低碳联盟等机构的近50名碳交易专家。

西藏自治区发展改革委、省级相关部门、各市(州)发展改革委、相关支撑机构以及我省电力、电解铝、水泥行业企业代表共220余人参加此次试算工作。通过学习,我省发展改革系统和支撑机构相关人员提高

了对全国碳市场配额分配思路与方法的认识和理解,参会企业了解掌握了电力、水泥和电解铝企业配额分配方法学和试算工具,取得了良好的培训效果。



## ◇ 【政策聚焦】

## 关于印发《“一带一路”生态环境保护合作规划》的通知

发布日期：2017-4-26 来源：河北省人民政府办公厅



各省、自治区、直辖市环境保护厅（局），  
新疆生产建设兵团环境保护局：

为深入贯彻习近平总书记在推进“一带一路”建设工作座谈会上的重要讲话精神，认真落实《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》《“十三五”生态环境保护规划》和《关于推进绿色“一带一路”建设的指导意见》，切实做好“一带一路”建设中的生态环境保护工作，现将《“一带一路”生态环境保护合作规划》印发给你们。请根据实际情况，认真抓好落实。

联系人：环境保护部国际合作司 田  
舫

电话：（010）66556537

附件：“一带一路”生态环境保护合作  
规划

环境保护部

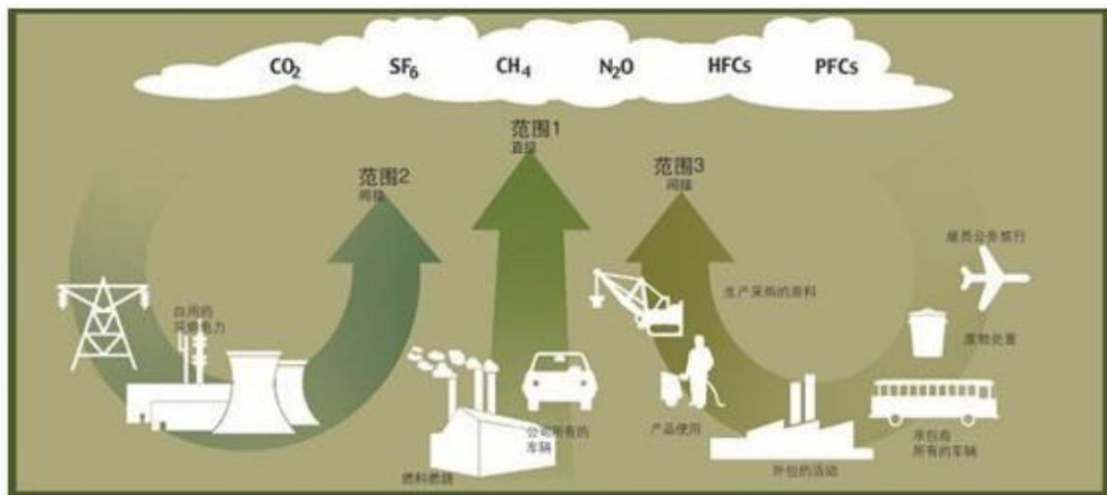
2017 年 5 月 11 日

抄送：推进“一带一路”建设工作领导  
小组各成员单位，机关各部门，各派出机  
构、直属单位。

环境保护部办公厅 2017 年 5 月 12  
日印发

## 关于印发哈密市 2010—2015 年温室气体清单编制工作方案的通知

发布日期：2017-4-26 来源：哈密市人民政府办公室



新疆维吾尔自治区

哈密市人民政府办公室文件

哈政办发〔2017〕18号

### 关于印发哈密市 2010—2015 年温室气体清单编制工作方案的通知

市直各相关部门、各企事业单位：

《哈密市 2010—2015 年温室气体清单编制工作方案》已经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

2017 年 4 月 26

日

#### 哈密市 2010—2015 年温室气体清单编制工作方案

根据《自治区发展改革委关于启动 2010—2015 年温室气体清单编制工作的通知》（新发改气候〔2017〕145号）要求，为加快哈密市温室气体清单（以下

简称清单）编制工作，结合实际，制定本实施方案。

#### 一、工作目的

根据自治区启动地州（市）2010—2015 年温室气体清单编制工作的要求，按照《省级温室气体排放清单编制指南（试行）》《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》完成哈密市温室气体排放清单编制工作，探索温室气体排放清单编制工作经验，提高政府主管部门温室气体排放核算工作水平，支撑全市单位生产总值碳排放强度考核工作，推进哈密市低碳产业发展。

#### 二、主要目标

按照《省级温室气体清单编制指南（试行）》，结合哈密市实际，编制完成哈密市 2010—2015 年能源活动、工业生产过程、农业活动、土地利用变化和林业、废弃物处理五大领域排放的二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、甲烷（CH<sub>4</sub>）、氧化亚氮（N<sub>2</sub>O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟化碳（PFCs）

和六氟化硫（SF<sub>6</sub>）等六种温室气体的分领域报告和温室气体排放清单总报告。同时，建立温室气体清单信息数据库。

（一）摸清哈密市农业、林业、工业等行业碳排放和能源消费活动等情况，以及重点企业分布状况，通过分析研究，把握关键排放源。

（二）编制完成哈密市 2010—2015 年温室气体排放清单报告，内容包括对哈密市整体温室气体排放情况的综合分析以及按部门领域的清单编制过程与分析，具体为能源活动温室气体排放清单、工业生产活动过程温室气体排放清单、农业活动温室气体排放清单、土地利用变化及林业温室气体排放清单、城市废弃物温室气体排放清单。

（三）建立温室气体排放监测、统计、核算体系，建立哈密市温室气体清单信息数据库。

（四）分析温室气体排放趋势和减碳潜力，识别各领域内的控碳重点领域以及减碳技术，提出哈密市节能降碳的对策建议。

### 三、主要任务

编制完成哈密市 2010—2015 年市级温室气体排放清单报告，报告包括对哈密市整体温室气体排放情况的综合分析以及按部门领域的清单编制过程与分析，分别为：

（一）《哈密市 2010—2015 年温室气体清单总报告》

（二）《哈密市 2010—2015 年能源活动温室气体清单报告》

（三）《哈密市 2010—2015 年工业生产过程温室气体清单报告》

（四）《哈密市 2010—2015 年农业温室气体清单报告》

（五）《哈密市 2010—2015 年土地利用变化和林业温室气体清单报告》

（六）《哈密市 2010—2015 年废弃物处理温室气体清单报告》。

### 四、组织分工

为保证哈密市温室气体清单编制工作的顺利完成，成立温室气体清单编制工作领导小组、专题组与专家咨询组。

（一）哈密市温室气体清单编制工作协调领导小组（以下简称领导小组）

领导小组成员与职责

组 长：张红光 市政府副市长

副组长：金 迪 市政府副秘书长

成 员：翟同江 市发改委主任

任雪峰 市统计局局长

李建勇 市经信委主任

王晓生 市住建局党组书记

王志高 市农业局局长

孙文生 市林业局局长

司马义·艾力逊 市畜牧兽医局党组书记

王全义 市煤炭局局长

张友鹏 市商务局局长

吐尔逊·艾买提 市环保局党组书记

蒋笑阳 市发改委党组成员、援疆办副主任

领导小组下设办公室，办公室设在市发改委，办公室主任由翟同江兼任，办公室副主任由任雪峰、蒋笑阳兼任。领导小组主要负责组织协调哈密市温室气体清单编制工作，提供清单编制过程中所需活

动水平数据及各项保障，协调解决清单编制工作中有关问题。

市发改委：负责与自治区发改委清单编制工作衔接；负责总体协调推进本市清单编制工作；负责组织召开温室气体清单报告的项目启动会、专家研讨会、专家评审会；负责监督和管理清单编制专题组的工作。

市统计局：负责提供哈密市 2010—2015 各年度能源活动化石燃料燃烧分行业、分燃料品种的数据（见附件 1 表 1—1）。

市煤炭局：提供哈密市 2010—2015 各年度煤炭（国家重点、地方重点、乡镇煤矿）产量数据（见附件 1 表 1—3）。

市商务局：提供哈密市 2010—2015 各年度油、气等管道、储备设施的运输和存储等数据（见附件 1 表 1—4），市发改委积极配合。

市经信委：负责提供哈密市 2010—2015 各年度各工业产品产量信息（见附件 1 表 2—1）与企业信息。

市农业局：负责提供哈密市 2010—2015 各年度农用地施入农田化肥氮量（见附件 1 表 3—1）、主要农作物产量及用肥量等信息（见附件 1 表 3—2）、农村生物质作为能源利用的数据（见附件 1 表 1—2）。

市畜牧兽医局：负责提供哈密市 2010—2015 各年度大型牲畜、家禽存栏量数据（见附件 1 表 3—3）。

市林业局：负责提供哈密市 2005、2010、2015 年度乔木林、散生木、四旁树、疏林、活立木蓄积量，经济林、灌木林面积（见附件 1 表 4—1）、乔林木优势种林木面积及蓄积量数据（见附件 1 表 4—2）以及乔木林转化为非林地面积、经济林转化为非林地面积等数据（采用五年、

十年平均值，见附件 1 表 4—3），市国土局积极配合。

市环保局：负责提供哈密市 2010—2015 各年度生活污水处理相关的 COD 量数据（见附件 1 表 5—3）以及工业废水处理相关的 COD 量（见附件 1 表 5—4），市住建局积极配合。

市住建局：负责提供哈密市 2010—2015 各年度城市生活垃圾产生量、填埋量及城市生活垃圾的分类比例等数据（见附件 1 表 5—1），哈密市 2010—2015 各年度城市固体废弃物焚烧量等数据（见附件 1 表 5—2）。

## （二）温室气体清单编制专题工作组

为保证哈密市 2010—2015 年温室气体清单报告质量，清单编制承担机构将设立 1 名技术总负责人及 6 个温室气体清单编制专题工作组，每组安排 2—3 名技术骨干开展活动水平数据分析、温室气体排放核算及报告编制工作。专题工作组成员如下：

负责人：哈密市沃柏低碳科技有限公司副总经理陶怀亮（18610895355）

能源活动组：哈密市沃柏低碳科技有限公司项目经理孙锦（15801410510）

工业生产过程组：哈密市沃柏低碳科技有限公司项目经理罗敏怡（15920127367）

农业活动组：哈密市沃柏低碳科技有限公司项目经理勾丽明（13021982467）

土地利用变化和林业组：哈密市沃柏低碳科技有限公司项目经理江琦雯（13632217611）

废弃物处理组：哈密市沃柏低碳科技有限公司项目经理徐震（18610370897）

年度总报告组：哈密市沃柏低碳科技有限公司技术总监云福（13810924640）

### （三）温室气体清单编制专家顾问组

成立由低碳行业资深专家组成的温室气体清单编制专家顾问组，对工作组清单编制过程中遇到的技术难题提供专家咨询和指导，提高清单编制的质量。专家咨询组成员如下：

孙翠华 原国家发改委气候司副司长

姜克隽 国家发改委能源研究所研究员

韦志洪 清华大学教授

徐华清 国家应对气候变化战略研究与国际合作中心 副主任研究员

苏明山 国家应对气候变化战略研究与国际合作中心 统计考核部负责人研究员

董红敏 中国农业科学研究院研究员

李玉娥 中国农业科学研究院研究员

朱建华 中国林业科学研究院研究员

高庆先 中国环境科学研究院首席科学家研究员

### 五、进度安排

（一）任务启动（2017年4月1日—4月30日）

召开清单编制工作启动会，明确各单位主要责任，提出工作及进度要求，正式启动哈密市温室气体清单编制工作。

（二）收集数据（2017年4月30日—5月5日）

各单位需在5月5日前根据分工提供完成哈密市能源活动、工业生产过程、农业、土地利用变化与林业、废弃物处理等5个领域所需收集的数据及信息。

（三）核算温室气体排放量（2017年5月6日—5月26日）

专题工作组完成哈密市能源活动、工业生产过程等5个领域温室气体排放量的核算工作。

（四）编制温室气体清单报告（2017年5月27日—6月23日）

专题工作组完成哈密市温室气体清单总报告及能源活动、工业生产过程等5个领域温室气体清单分报告。

（五）论证审定温室气体清单报告（2017年6月24日—6月30日）

由市发改委负责组织编制工作领导小组成员单位、专题工作组、专家顾问组对清单总报告和分报告进行论证评审。6月30日前，工作组根据相关单位和专家的评审意见对报告进行修改完善，并形成专题报告由市发改委报自治区发改委。

（六）自治区发改委验收（2017年7月）

根据自治区发改委的安排参加自治区发改委组织的专家论证会；工作组根据专家意见对报告进行修改完善，待自治区验收。

### 六、工作要求

（一）摸清底数，掌握情况。全面掌握哈密市2010—2015年温室气体排放总量与构成情况，以及重点企业和区域温室气体排放分布状况，通过分析研究，把握关键排放源，为分解落实碳排放强度下降目标提供基础性依据。

（二）数据准确，实事求是。编制清单所需的水平数据要按以下顺序优先采用：一是统计年鉴、公报、普查数据；二是行业管理部门、行业协会、专业机构和当地统计数据；三是文献数据和专题调

研实测数据；四是专家估算数据。对没有现成数据且具备实测条件的重要排放因子及相关参数，应尽量开展实测，并组织相关领域专家对实测方法和结果进行论证把关。

（三）突出重点，把握关键。重点抓好温室气体关键排放源的排查确认。对排放总量大、未来增长快、减排潜力大的排放种类要做深做细；对排放总量小、操作难度高、工作量大的排放种类，可结合实际进行科学合理的简化处理。

（四）体现特色，保持可比。清单编制工作要在总量、领域、种类等方面与国家、自治区总体要求相衔接，实现方法一致、结果可比。同时应根据哈密市实际需要，在排放源分类、活动水平数据采集、排放因子选择等方面突出地方特色。

（五）审核确认，保证质量。切实做好清单数据审核确认和报告评审工作。由各领域市级牵头单位负责，会同有关部门及相关专业机构，对相关领域清单数据进行审核确认，并组织有关专家对清单报告进行评审，确保清单数据质量和报告的完整规范。

## 七、保障措施

一是加强组织领导，确保清单编制工作顺利推进。温室气体排放涵盖全社会经

济生活各领域，清单编制所需基础统计数据来源复杂，加之温室气体统计核算是一项全新的工作，面临困难和问题较多，各相关单位要高度重视清单编制工作，切实加强组织领导，落实具体的责任科室和联系人，严格按照领导小组、专题小组的要求，及时准确提供各类数据，确保编制工作顺利推进。

二是加强组织考核。市发改委要将清单编制工作列入各单位 2017 年度节能减排应对气候变化考核责任书，年底一并考核。

三是加强组织协调。领导小组办公室要切实履行职责，定期召开协调会议，解决清单编制推进工作中遇到的问题。各成员单位要按照职责划分，确定具体责任科室、责任人，在 4 月 25 日前将人员名单报领导小组办公室。

联系人：于密（0902—2269167）、王瑞（0902—2200820），邮箱：[hmghglist@163.com](mailto:hmghglist@163.com)。

附件：1.清单编制成员单位分工明细表

2.清单编制各专题工作组分工明细表

附件 1：成员单位分工明细表

第一部分 能源活动

表 1-1 XXXX 年化石燃料终端消费（责任单位：市统计局）

部门	无烟煤	烟煤	洗精煤	其他洗煤	型煤	焦炭	焦炭煤气	其他煤气	其他焦化产品	原油	汽油	煤油	柴油	燃料油	液化石油气	炼厂干气	其他石油制品	天然气
	(万吨)	(万吨)	(万吨)	(万吨)	(万吨)	(万吨)	(亿 m <sup>3</sup> )	(亿 m <sup>3</sup> )	(万吨)	(万吨)	(万吨)	(万吨)	(万吨)	(万吨)	(万吨)	(万吨)	(万吨)	(亿 m <sup>3</sup> )
化石燃料合计																		
能源生产与加工转换																		
公用电力与热	总量																	
	发电锅炉																	
力部门	工业锅炉																	
	其他设备																	
石油天然气开采与加工业																		
固体燃料和其他能源工业																		
工业和建筑业																		
钢铁																		
有色金属																		



化工																			
建材																			
其他工业																			
建筑业																			
交通运输																			
航空																			
公路																			
铁路																			
水运																			
服务业及其他																			
居民生活																			
农、林、牧、渔																			

表 1-2 XXX 年生物质燃烧数据（责任单位：市农业局）

灶型	省柴灶	传统灶	火盆火锅等	牧区灶具
生物质种类				
秸秆				
薪柴				
木炭				
动物粪便				

表 1-3 XXX 年各种煤矿矿井原煤产量（责任单位：市煤炭局）

煤矿类别	矿井类别	原煤产量
国有重点煤矿	高瓦斯矿井	
	低瓦斯矿井	
	露天矿	
国有地方煤矿	高瓦斯矿井	
	低瓦斯矿井	
	露天矿	

乡镇（含个体）煤矿	高瓦斯矿井	
	低瓦斯矿井	
	露天矿	
总计		

表 1-4 XXXX 年油气系统活动水平数据（责任单位：市商务局、发改委）

活动环节	逃逸排放源的设施类型	个	亿立方米或亿吨
天然气开采	井口装置		-
	常规集气系统		
	计量/配气站		
	储气总站		
天然气加工处理	-	-	
天然气输送	增压站		-
	计量站		
	管线		
天然气消费	-	-	
常规油开采	井口装置		-
	单井储油装置		
	接转站		
	联合站		
稠油开采	-	-	
原油储运	-	-	
原油炼制	-	-	

第二部分 工业生产过程

表 2-1 各工业产业相关数据（单位：吨）（责任单位：市经信委）

工业类型	产品种类	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	备注
水泥生产	水泥孰料产量							
	电石渣生产的孰料产量							
石灰生产	石灰产量							
电石生产	电石产量							
钢铁生产	石灰石消耗量							
	白云石消耗量							
	炼钢用的生铁消耗量							
	相应的钢材产量							
硝	硝酸							



酸生产	产量							
原镁生产	采用SF <sub>6</sub> 作为保护剂的原镁产量							
	镁加工产量							
原铝生产	原铝产量							
己二酸生产	己二酸产量							
电力设备生产	电力设备生产过程六氟化硫使用量							
半导体生产	CF <sub>4</sub> 用量							
	HFC-23 用量							
	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>							



	用量							
	SF <sub>6</sub> 用量							
一 氯 二 氟 甲 烷 生 产	HCFC-22 产量							
氢 氟 烃 生 产	HFC-32 产量							
	HFC-125 产量							
	HFC-134a 产量							
	HFC-143a 产量							
	HFC-152a 产量							
	HFC-227ea 产量							
	HFC-236fa 产量							
	HFC-245fa 产量							

第三部分 农业

表 3-1 xxxx 年农用地施入农田化肥氮量 (单位: 吨) (责任单位: 市农业局)

化肥类型	使用量	备注
尿素		
硝酸铵		
碳酸铵		
碳酸氢铵		
复合肥		

表 3-2 xxxx 年主要农作物产量及用肥量等信息(责任单位:市农业局)

县名	乡村人口数量 (万人)	农作物类型	播种面积 (公顷)	产量 (吨)	粪肥施用量 (吨/公顷)	化肥氮施用量 (吨/公顷)	秸秆还田率 (%)	备注
		水稻						
		小麦						
		玉米						
		高粱						
		谷子						
		其他谷类						
		大豆						
		其他豆类						
		油菜籽						
		花生						

	芝麻						
	籽棉						
	甜菜						
	甘蔗 (叶)						
	甘蔗 (茎)						
	麻类						
	薯类 (折粮)						
	蔬菜						
	烟叶						

表 3-3 XXXX 年畜禽年存栏量 (单位: 万头、万只) (责任单位: 市畜牧局)

畜禽类型	存栏量 (万头、万只)		
	规模化饲养	农户饲养	放牧饲养
奶牛			
非奶牛			
水牛	——	——	——
绵羊			
山羊			
猪			
家禽			
马			
驴/骡			
骆驼			

第四部分 土地利用变化与林业

表 4-1 2005、2010 及 2015 年度林地面积及蓄积量 (单位: 万立方米或万公顷)

(责任单位: 市林业局)

类别 年份	乔木林		经济林	灌木林	散、四、疏林	活立木
	面积	蓄积量	面积	面积	蓄积量	蓄积量
2005						
2010						
2015						

表 4-2 2005、2010 及 2015 年度乔木林优势种林木面积及蓄积量-市林业局

序号	优势树种	2005 年		2010 年		2015 年	
		面积 (公顷)	蓄积量 (立方米)	面积 (公顷)	蓄积量 (立方米)	面积 (公顷)	蓄积量 (立方米)
合计							
1	云杉						
2	落叶松						
3	油松						
4	华山松						
5	柏木						
6	栎类						
7	辽东栎						
8	桦木						
9	白桦						
10	红桦						
11	榆树						



12	灰榆						
13	刺槐						
14	椿树						
15	沙枣						
16	白蜡						
17	椴树						
18	杨树						
19	山杨						
20	柳树						
21	新疆杨						
22	河北杨 (幼龄林)						

表 4-3 有林地转化为非林地的平均值（责任单位：市国土局）

林地名称	5 年平均的年转化面积	10 年平均的年转化面积
	2010~2015 年	2005~2015 年
乔木林		
经济林		

第五部分—废弃物处理

表 5-1 XXXX 年固体废弃物填埋处理数据(责任单位：市住建局)

活动水平数据	简写	单位	数值
产生量	MSW <sub>T</sub>	万吨/年	
填埋处理率	MSW <sub>F</sub>	%	
填埋量		万吨/年	
未分类		万吨/年	
城市固体废弃物成分			

食物垃圾	%	
庭园（院子）和公园废弃物	%	
纸张和纸板	%	
木材	%	
纺织品	%	
橡胶和皮革	%	
塑料、金属、玻璃等及其他	%	

表 5-2 XXXX 年废弃物焚烧情况(责任单位：市住建局)

范围	焚烧量（吨）	备注
城市生活垃圾		
危险废弃物		
污泥		

表 5-3 XXXX 年生活污水处理数据(责任单位：市环保局)

活动水平数据	单位	数值
海洋、河流或湖泊排放 COD 量	万吨	
污水处理系统处理的 COD 量	万吨	

表 5-4 XXXX 年工业废水处理数据(责任单位：市环保局)

活动水平数据	行业排入环境的 COD 总量（吨）	处理系统去除的 COD 总量（吨）	污水处理厂处理工业 COD 量（吨）
各行业总量			
煤炭开采和洗选业			
非金属矿物制品业			
黑色金属冶炼及压延加工业			

有色金属冶炼及压延加工业			
金属制品厂			
通用设备制造业			
专用设备制造业			
电器机械及器材制造业			
电力、热力的生产和供应业			
木材加工及木竹藤棕草制品业			
烟草制造业			
石油加工、炼焦及核燃料加工业			
橡胶制品业			
纺织业			
皮革毛皮羽毛(绒)及其制造业			
饮料制造业			
化学原料及化学制品制造业			
化学纤维制造业			
造纸及纸制品业			
医药制造业			
农副食品加工业			
食品制造业(包括酒业生产)			

附件 2： 清单编制专题工作组分工明细表

序号	小组名称	主要职责	人员配置
1	能源活动领域温室气体清单编制组	<p>1.完成哈密市 2010-2015 年能源活动领域清单编制的的数据收集、排放量核算；</p> <p>2.完成哈密市 2010-2015 年分年度能源活动领域温室气体清单编制报告；</p> <p>3.分析哈密市能源活动领域温室气体排放形势，提出控制温室气体排放的对策建议。</p>	<p>组长：孙锦</p> <p>成员：李同燕、孙颢彬、李建军</p>
2	工业生产活动领域温室气体清单编制组	<p>1.完成哈密市 2010-2015 年工业生产活动领域清单编制的的数据收集、排放量核算；</p> <p>2.完成哈密市 2010-2015 年分年度工业生产活动领域温室气体清单编制报告；</p> <p>3.分析哈密市工业生产活动领域温室气体排放形势，提出控制温室气体排放的对策建议。</p>	<p>组长：罗敏怡</p> <p>成员：申昕、粟鑫、柳海涛</p>
3	农业活动领域温室气体清单编制组	<p>1.完成哈密市 2010-2015 年农业活动领域清单编制的的数据收集、排放量核算；</p> <p>2.完成哈密市 2010-2015 年分年度农业活动领域温室气体清单编制报告</p> <p>3、.分析哈密市农业活动领域温室气体排放形势，提出控制温室气体排放的对策建议。</p>	<p>组长：勾丽明</p> <p>成员：段稳过、贺永斐、周霞</p>
4	土地利用变化和林业领域温室气体清单编制组	<p>1.完成哈密市 2010-2015 年土地利用变化和林业领域清单编制的的数据收集、排放量核算；</p> <p>2.完成哈密市 2010-2015 年分年度土地利用变化和林业领域温室气体清单编制报告</p> <p>3.分析哈密市土地利用变化和林业领域温室气体排放形势，提出控制温室气体</p>	<p>组长：江绮雯</p> <p>成员：谭瑶、马兰、马强</p>

		排放的对策建议。	
5	废弃物处理领域温室气体清单编制组	<p>1.完成哈密市 2010-2015 年废弃物处理领域清单编制的收集、排放量核算；</p> <p>2.完成哈密市 2010-2015 年分年度废弃物处理领域温室气体清单编制报告；</p> <p>3.分析哈密市废弃物处理领域温室气体排放形势，提出控制温室气体排放的对策建议。</p>	<p>组长：徐震</p> <p>成员：孙薇、吴帆、张婷</p>
6	哈密市 2010-2015 年温室气体清单总报告编制组	<p>1.在上述五个子行业报告基础上，汇总整理，编制完成哈密市 2010-2015 年度温室气体清单编制总报告；</p> <p>2.掌握哈密市温室气体排放形势，提出控制温室气体排放的对策与建议。</p>	<p>组长：云福</p> <p>成员：王廷宁、单臣玉、柳杨</p>

抄送：市委办公室，市人大常委会办公室，市政协办公室。

哈密市人民政府办公室 2017 年 4 月 26 日印发

## 内蒙古自治区人民政府关于印发《内蒙古自治区“十三五”节能降碳综合工作方案》的通知

发布日期：2017-4-29 来源：内蒙古自治区人民政府



内政发〔2017〕63 号

各盟行政公署、市人民政府，自治区各委、办、厅、局，各大企业、事业单位：

现将《内蒙古自治区“十三五”节能降碳综合工作方案》印发给你们，请结合实际，认真贯彻执行。

2017 年 4 月 29 日

（此件公开发布）

## 内蒙古自治区“十三五”节能降碳综合工作方案

“十三五”时期是全面建成小康社会的决胜阶段，为确保完成全区节能降碳约束性目标，根据国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》（国发〔2016〕74号）和《“十三五”控制温室气体排放综合工作方案》（国发〔2016〕61号）精神，结合自治区实际，制定本方案。

### 一、总体要求和目标

（一）总体要求。全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记系列重要讲话和考察内蒙古重要讲话精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，认真落实节约资源和保护环境基本国策，紧紧围绕自治区第十次党代会决策部署，坚持绿色循环低碳发展，守住生态底线，筑牢北方生态安全屏障，加快推进生态文明建设，促进经济转型升级和可持续发展，把祖国北部边疆这道风景线打造得更加亮丽。

### （二）主要目标。

——到 2020 年，全区万元 GDP 能耗比 2015 年下降 14%，能源消费总量控制在 2.25 亿吨标准煤以内，能源消费年均增速控制在 3.5% 以下；万元 GDP 二氧化碳排放下降 17%，碳排放总量得到有效控制。

——到 2020 年，全区森林覆盖率提高到 23%，活立木蓄积量达到 16 亿立方米，草原综合植被盖度提高到 45% 以上。第三产业和战略性新兴产业增加值占比进一步提高，清洁能源得到进一步发展。

——到 2020 年，气候变化适应能力大幅提高。重点领域和生态脆弱地区适应气候变化能力持续增强，生态系统碳汇能

力进一步提高，极端天气预测预警和防灾减灾体系逐步完善，气候灾害应急防范能力有效提升。

### 二、优化产业和能源结构

（一）促进传统产业转型升级。运用高新技术和先进适用技术改造提升传统产业，着力推动我区产业向高端化、智能化、绿色化、服务化方向发展。深入实施“中国制造 2025”，构建绿色制造体系，推进产品全生命周期绿色管理，打造绿色低碳供应链。广泛开展传统行业绿色改造，提升清洁化生产水平，不断优化工业产品结构。深化制造业与互联网融合发展，以“互联网+制造”推动装备制造业转型发展。强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，严控产能严重过剩行业增加产能项目，全面完成国家下达的化解过剩产能和淘汰落后产能目标任务。

（牵头单位：自治区发展改革委、经济和信息化委、环保厅，参加单位：自治区科技厅、财政厅、国资委、质监局等相关部门）易碳家

（二）加快新兴产业发展。制定实施《内蒙古自治区“十三五”七大战略性新兴产业发展规划》，加快培育打造新能源、新材料、节能环保、高端装备、大数据云计算、生物科技、蒙中医药等战略性新兴产业集群。积极推进国家大数据综合试验区建设，新建大型云计算数据中心能源利用效率值优于 1.5。组织实施重点产业创新发展工程、应用示范工程、特色产业区域集聚试点工程、重点企业培育工程，推动技术、产品、服务模式和商业模式创新。制定出台《关于加快发展全区环保产业的指导意见》，培育一批具有较强竞争力的大型节能环保企业。到 2020 年，全区服务业增加值占地区生产总值比重达到 45% 左右，战略性新兴产业增加值比重达到 10% 以上。（牵头单位：自治区发展改革委、经济和信息化委、环保厅，参加单位：自治区科技厅、质监局、统计局等相关部门）

(三) 推动能源结构优化。加强煤炭安全绿色开发和清洁高效利用, 实现煤炭转化率达到 **45%** 左右。推广使用优质煤、洁净型煤, 大幅削减散煤利用。推进居民采暖燃煤替代, 工业窑炉、供热锅炉煤改气、煤改电。增加清洁低碳电力供应, 研究推动风电供暖、风电制氢、多能互补集成优化等示范工程建设, 积极发展分布式可再生能源。落实可再生能源保障性收购长效机制, 推行节能低碳电力调度。加强天然气、煤层气、页岩气开发利用, 推动放空天然气和油田伴生气回收利用。到 **2020** 年, 全区非化石能源消费比重达到国家要求, 非化石能源装机比重达到 **38%** 左右, 天然气消费比重提高到 **4%** 左右, 煤炭消费比重降低到 **79%** 左右, 煤炭终端消费比重下降到 **16%** 左右。(牵头单位: 自治区发展改革委、环保厅, 参加单位: 自治区经济和信息化委、住房城乡建设厅、统计局、机关事务管理局等相关部门)

### 三、加强重点领域节能降碳

(一) 加强工业节能降碳。实施工业能效赶超行动和低碳标杆引领计划, 加强高能耗行业能耗和碳排放管控。在重点行业全面推行能效和碳排放对标活动, 推动实施能效“领跑者”制度。开展工业领域电力需求侧管理专项行动, 鼓励用电企业实施节电技术改造, 优化用电方式。在煤基行业和油气开采行业开展碳捕集、利用和封存规模化产业示范, 控制煤化工等行业碳排放。继续开展“节能服务进企业”活动。到 **2020** 年, 全区工业能源利用效率和清洁化水平显著提高, 规模以上工业单位增加值能耗比 **2015** 年降低 **19%**, 单位工业增加值二氧化碳排放比 **2015** 年下降 **22%**; 电力、钢铁、化工、有色、建材、石化炼焦等重点耗能行业能源利用效率达到或接近国内先进水平, 大型发电集团单位供电二氧化碳排放控制在 **550** 克二氧化碳/千瓦时以内。(牵头单位: 自治

区经济和信息化委、发展改革委, 参加单位: 自治区科技厅、环保厅、质监局等相关部门)

(二) 推进建筑节能降碳。持续推进既有居住建筑节能改造, 鼓励应用 PPP、合同能源管理等市场化手段推进建筑节能改造, **2020** 年前基本完成有改造价值城镇居住建筑的节能改造。加快推进绿色建筑规模化发展, 到 **2020** 年, 全区城镇绿色建筑面积占新建建筑面积比重提高到 **50%**。大力推行绿色建造方式, 推动装配式建筑发展, 推广节能绿色建材。加强建筑领域可再生能源利用。深入推进风电供热试点, 力争到 **2020** 年形成 **800** 万平方米风电供热能力, 年消纳风电 **10** 亿千瓦时。推动可再生能源建筑集中连片应用, 推广利用分布式光伏发电、工业余热、浅层地热、空气热能等解决建筑用能需求。(牵头单位: 自治区住房城乡建设厅、财政厅, 参加单位: 自治区发展改革委、经济和信息化委、机关事务管理局等相关部门)

(三) 推进交通运输节能降碳。加快发展绿色低碳交通运输体系。发挥不同运输方式的比较优势和组合效率, 推进多式联运和甩挂运输发展, 构建集约高效的低碳物流体系。落实公交优先战略, 加快完善公共交通网络, 发展城市轨道交通、智能交通和慢行交通, 建立以道路公共交通为骨干、轨道交通、公共自行车和步行等多种交通方式协调运转的立体化交通网络; 扩大“公交都市”创建范围。鼓励绿色出行, 提高公交出行分担率, 到 **2020** 年, 全区一类城市公共交通出行分担率达到 **35%** 以上, 二类城市达到 **25%** 以上, 三、四类城市达到 **20%** 以上。提高交通运输工具能源利用效率、降低碳排放水平, 到 **2020** 年, 营运客车单位运输周转量能耗和碳排放比 **2015** 年分别下降 **2%** 和 **2.6%**, 营运货车单位运输周转量能耗和碳排放比 **2015** 年分别下降 **6%** 和 **8%**,

城市客运单位客运量能耗和碳排放比 2015 年分别下降 10% 和 12.5%。促进交通用能清洁化, 大力推广节能环保、天然气和新能源汽车, 积极推动加气站、充电桩等相关配套设施建设。(牵头单位: 自治区交通运输厅, 参加单位: 自治区发展改革委、科技厅、经济和信息化委、环保厅、机关事务管理局等相关部门)

(四) 加强公共机构节能降碳。以“构建节约型公共机构”为主线, 推进机关、学校、医院及科技、文化、体育场馆等重点公共机构节能, 开展绿色建筑、绿色办公、绿色出行、绿色食堂、绿色数据中心和绿色文化六大绿色行动。推进公共机构既有建筑节能改造, 鼓励推广合同能源管理模式, 到 2020 年全区公共机构领域力争完成合同能源管理项目 50 个。推动公共机构用能结构优化, 鼓励淘汰采暖锅炉等燃煤设施, 实施以气代煤、以电代煤, 推广使用可再生能源提供供电、供热/制冷服务, 到 2020 年力争完成旗县级以上行政中心太阳能光伏试点工程 10 个。继续推进节约型公共机构示范单位创建活动, “十三五”期间创建节约型公共机构示范单位 300 家以上。到 2020 年, 全区公共机构人均能耗和单位建筑面积能耗比 2015 年分别降低 11% 和 10%。(牵头单位: 自治区机关事务管理局, 参加单位: 自治区发展改革委、教育厅、卫生计生委、住房城乡建设厅、交通运输厅等相关部门)

(五) 推动商贸流通领域节能降碳。推动零售、批发、餐饮、住宿等企业建设能源管理体系, 建立绿色节能低碳运营管理流程; 加快淘汰落后用能设备, 推动照明、制冷和供热系统节能改造。开展绿色商场示范, 鼓励商贸流通企业设置绿色产品专柜, 推动大型商贸企业实施绿色供应链管理。推进绿色饭店和绿色仓储建设, 鼓励建设绿色物流园区。(牵头单位: 自治区商务厅, 参加单位: 自治区发展改革

委、经济和信息化委、住房城乡建设厅、质监局、旅游发展委员会等相关部门)

(六) 推进农牧业和农村牧区节能降碳。推广农用节能机械设备, 淘汰老旧农业机械, 推动设施农业与光伏发电一体化建设。推动城镇燃气管网向农村延伸, 实施农村省柴节煤灶更新换代, 因地制宜采取生物质能、风能、太阳能等解决农村牧区采暖、用电、炊事等用能需求。降低农牧业领域温室气体排放, 开展低碳农牧业试点示范。实施化肥使用量零增长行动, 推广测土配方施肥, 增施有机肥, 减少农田氧化亚氮排放。选育高产低排放良种, 改善水分和肥料管理, 控制农田甲烷排放。加强高标准农田建设, 实施耕地质量保护与提升行动。控制畜禽温室气体排放, 推进标准化规模养殖和畜禽废弃物综合利用, 因地制宜建设畜禽养殖场大中型沼气工程。到 2020 年, 全区规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例达到 75% 以上。易碳家(牵头单位: 自治区农牧业厅、发展改革委, 参加单位: 自治区科技厅、经济和信息化委、环保厅、住房城乡建设厅等相关部门)

#### 四、强化重点单位能耗和碳排放管控

(一) 推动重点用能单位能效提升。开展重点用能单位“百千万”行动, 按照属地管理和分级管理相结合的原则, 自治区和盟市分别负责“千家”和“万家”重点用能单位节能目标责任评价考核。开展能效达标对标和节能自愿活动, 大力提升重点用能单位能效水平。推动重点用能单位能源管理体系建设, 健全能源消费台账; 进一步完善能源计量体系, 按标准要求配备能源计量器具; 严格执行能源统计、能源利用状况报告等制度。强化重点用能设备节能管理。加强燃煤工业锅炉、电梯等耗能特种设备节能审查和监管, 推动开展能效测试与评价。加快高效电机、配电变压器等设备推广应用, 淘汰低效电机、变压器、风机、水泵等落后用能设备, 全面提升重



点用能设备能效水平。（牵头单位：自治区发展改革委、经济和信息化委、质监局，参加单位：自治区教育厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、商务厅、国资委、统计局、机关事务管理局等相关部门）

（二）加强碳交易市场建设。扎实做好全国碳交易市场建设与运营管理，确定我区纳入全国碳交易市场企业名单，组织开展碳排放核算、报告、监测、核查等工作。培育碳排放第三方核查机构，建设企业温室气体排放报送平台；组织开展碳交易能力建设培训，建设专家队伍，加强人才储备，提高企业交易履约及碳资产管理能力。加强交流合作，推动区域低碳发展。

（牵头单位：自治区发展改革委，参加单位：自治区经济和信息化委、财政厅、交通运输厅、统计局、机关事务管理局、金融办、内蒙古电力（集团）公司、内蒙古民航机场集团公司等相关部门和单位）

## 五、大力发展循环经济

（一）推动实施园区循环化改造。对现有园区开展循环化改造升级，推动产业链延伸，提高产业关联度，加强公共服务平台建设，实现资源能源集约高效利用和废弃物资源化利用。到 2020 年，全区 75% 的国家级园区和 50% 的自治区级园区实施循环化改造。（牵头单位：自治区发展改革委、财政厅，参加单位：自治区经济和信息化委、环保厅、科技厅、商务厅等相关部门）

（二）推进大宗固体废弃物综合利用。推动煤矸石、粉煤灰、工业副产石膏、工业废渣等大宗工业固废综合利用，加强共生伴生矿产资源及尾矿综合利用。推进水泥窑协同处置城市生活垃圾，大力推动农作物秸秆、林业“三剩物”、规模化养殖场畜禽粪便资源化利用。到 2020 年，全区工业固体废弃物综合利用率达到 55%，农作物秸秆综合利用率达到 85%。（牵头单位：自治区发展改革委、经济和信息化

委，参加单位：自治区环保厅、国土资源厅、住房城乡建设厅、农牧业厅、林业厅等相关部门）

（三）促进资源循环利用产业提质升级。依托包头“城市矿产”示范基地，提升资源集聚能力和开发利用水平，促进资源再生利用企业集聚化、园区化、区域协同化布局。推动建立跨区域再生资源回收网络，实现区域内废钢废铝集中回收，报废汽车和电子废弃物集中拆解。依托产业基础，推动工程机械、汽车零部件等重点品种再制造产业化规模化发展，积极争取国家再制造产业示范试点。实行生产者责任延伸制度。推动餐厨废弃物、建筑垃圾、园林废弃物、城市污泥和废旧纺织品等城市典型废弃物集中处理和资源化利用，完善城市废弃物回收利用体系。易碳家（牵头单位：自治区发展改革委，参加单位：自治区经济和信息化委、环保厅、住房城乡建设厅、商务厅等相关部门）

## 六、实施节能降碳重点工程

（一）节能重点工程。组织实施燃煤锅炉节能环保综合提升、电机系统能效提升、余热暖民、绿色照明、节能技术装备产业化示范、能量系统优化、煤炭消费减量替代、重点用能单位综合能效提升、合同能源管理推进、城镇化节能升级改造等节能重点工程，推进能源综合梯级利用，促进技术节能和管理节能。到 2020 年，力争形成 800 万吨标准煤以上的节能能力，节能环保产业产值比 2015 年翻一番。

（牵头单位：自治区发展改革委，参加单位：自治区经济和信息化委、财政厅、环保厅、住房城乡建设厅、国资委、机关事务管理局等相关部门）

（二）低碳示范试点。加快推进呼伦贝尔市、乌海市国家低碳试点城市建设和呼和浩特市气候适应型城市试点创建。“十三五”期间，力争再有 1—2 个城市列入国家低碳试点城市范围，1—2 个项目

列入国家级“近零排放”示范项目。推广低碳工业园区典型案例与模式，力争创建 3—5 个国家级低碳工业园区试点。继续开展低碳社区试点建设，各旗县至少建成 1 个低碳社区试点，力争创建一批国家级低碳示范社区。（牵头单位：自治区发展改革委、经济和信息化委、财政厅，参加单位：自治区住房城乡建设厅、环保厅、商务厅、机关事务管理局等相关部门）

（三）循环经济重点工程。组织实施园区循环化改造、资源循环利用产业基地和工农复合型循环经济示范区建设等专项行动，积极争取国家试点示范建设支持，推动循环经济深入发展。到 2020 年，全区资源产出率较 2015 年提高 15%。（牵头单位：自治区发展改革委、经济和信息化委、财政厅，参加单位：自治区环保厅、住房城乡建设厅、农牧业厅、商务厅等相关部门）

#### 七、增加生态系统碳汇

增加森林碳汇。实施林业重点工程，提升森林抚育经营和可持续管理水平。加快推进国土绿化和重点区域绿化工作。到 2020 年，完成林业生态建设面积 4900 万亩。城镇绿化率达到 35%，人均公园绿地面积达到 21 平方米。增加草原碳汇。实施草原保护工程，扩大退牧还草工程实施范围，实施新一轮草原生态保护奖补政策。到 2020 年，全区草原退化沙化趋势得到有效控制。增加农田和湿地碳汇。加强农田保育，提高土壤有机碳含量。实施湿地保护工程，力争全区 30% 以上湿地得到有效保护。（牵头单位：自治区林业厅、农牧业厅，参加单位：自治区发展改革委、财政厅、国土资源厅、环保厅、住房城乡建设厅等相关部门）

#### 八、适应气候变化

（一）提升城乡基础设施适应能力。加强城市规划引领。在旧城改造、新城建设、城区扩建、乡镇建设中充分考虑气候

变化因素，将适应气候变化纳入城市规划。调整优化供排水、交通、能源、垃圾处理等基础设施建设标准，提高城市生命线系统基础设施建设标准和抗灾等级。提高城市绿化生态服务功能，加快推进“海绵城市”建设，主要低洼易涝地区排涝标准达到五年一遇。重点区域和城乡抗旱能力显著增强。到 2020 年，城镇生活垃圾无害化处理率达到 97%，城镇污水处理率达到 92%，设市城市建成区 20% 以上面积达到海绵城市建设要求。（牵头单位：自治区住房城乡建设厅，参加单位：自治区发展改革委、经济和信息化委、交通运输厅、水利厅、机关事务管理局等相关部门）

（二）提升农业与林业适应能力。旱作农业区推广集雨补灌、农艺节水、保护性耕作等技术，引进和培育高光效、耐高温和耐旱作物品种。因地制宜开展秸秆、畜禽粪便等农业废弃物资源化利用。加强林木良种培育和良种基地建设，坚持适地适树，优化造林模式，加强森林抚育与经营管理。提高农业与林业病虫害与疫情防控能力。到 2020 年，全区化肥利用率提高到 35%，畜禽粪便综合利用率达到 85% 以上。（牵头单位：自治区林业厅、农牧业厅，参加单位：自治区发展改革委、科技厅、水利厅等相关部门）

（三）提升生态脆弱区适应能力。坚持分区施策、分类实施。提升农牧交错带、荒漠区、干旱沙地、水土流失区等生态脆弱区气候变化适应能力。优化农牧交错带草畜平衡，实施新一轮退耕还林还草工程。实施防风固沙工程，遏制荒漠区沙漠迁移和扩大，植被退化严重地区实行封禁保护。防控干旱沙地风沙危害，推行轮牧、休牧、围栏封育、舍饲圈养等，加强生态恢复。开展水土流失区综合整治，继续实施坡耕地水土流失综合治理、黑土区侵蚀沟水土流失综合治理、淤地坝除险加固建设、重点小流域综合治理等水土保持重点治理工程。到 2020 年，全区沙化土地治理面

积达到 6000 万亩，水土流失治理面积达到 4600 万亩。（牵头单位：自治区农牧业厅、林业厅、水利厅，参加单位：自治区发展改革委、住房城乡建设厅、环保厅、科技厅等相关部门）

（四）提升人群健康领域适应能力。加强对气候变化敏感性疾病的监测与防治，开展气候变化相关疾病流行特点、规律及适应策略和技术研究。加强防灾减灾体系建设，建设气象和自然灾害监测预警系统，制定抗御不同类型气候灾害应急预案和联动机制，提高极端气候事件的预警应急能力、快速反应和处置能力。提高公众对气候变化健康风险的认知水平，倡导健康生活方式，增强公众自我防护意识。建立政府主导、部门协同、公众参与的气候变化风险治理体系。易碳家（牵头单位：自治区卫生计生委、气象局，参加单位：自治区发展改革委、环保厅、科技厅、财政厅、住房城乡建设厅等相关部门）

#### 九、加强科技创新支撑

（一）加大节能低碳关键技术研发和示范推广力度。组织实施节能减排低碳重大科技产业化工程，组织研发能源、工业、建筑、交通、农业、林业等重点领域经济适用的节能低碳技术。加快高超超临界发电、低品位余热发电、小型燃气轮机、煤炭清洁高效利用、废弃物协同处理等新型技术装备研发和产业化。在节能评审、补助项目申报等具体工作中落实重点节能低碳技术推广目录、节能减排与低碳技术成果转化推广清单。推广高效烟气除尘和余热回收一体化、高效热泵、半导体照明、废弃物循环利用等成熟适用技术。建立政产学研用有效结合机制，形成技术研发、示范应用和产业化联动机制。鼓励利用现有政府投资基金，引导创业投资基金等市场资金，加快推动节能低碳技术进步。（牵头单位：自治区科技厅、发展改革委，参加单位：自治区经济和信息化委、环保厅、住房城乡建设厅、交通运输厅等相关部门）

（二）推进节能低碳技术系统集成应用。推进区域、城镇、园区、用能单位等系统节能降碳。在国家级节能减排、低碳、循环经济等示范试点地区，以及示范作用大、辐射效应强的园区和城市，加强节能低碳技术集中示范应用。统筹整合钢铁、水泥、电力等高耗能企业的余热余能资源和区域用能需求，实现能源梯级利用。综合采取节能减排系统集成技术，推动锅炉系统、供热/制冷系统、电机系统、照明系统等优化升级。（牵头单位：自治区发展改革委、经济和信息化委，参加单位：自治区科技厅、财政厅、住房城乡建设厅、质监局等相关部门）

（三）加强气候变化基础研究。积极开展自治区应对气候变化趋势研究及对关键领域和重点行业的影响评估和政策环境研究。充分利用自治区建设国家大数据综合试验区的机遇，做好大数据、云计算等技术与区域低碳发展的融合研究。加强生产消费全过程碳排放计量、核算体系及控排政策研究。开展低碳发展模式对内蒙古资源环境保护及经济社会发展的影响研究。（牵头单位：自治区发展改革委，参加单位：自治区经济和信息化委、环保厅、农牧业厅、林业厅、统计局等相关部门）

#### 十、完善政策体制机制

（一）健全地方性节能降碳法规标准。制定出台自治区《固定资产投资项目节能审查办法》，修订自治区《实施〈节约能源法〉办法》。落实重点用能单位节能管理办法、节能服务机构管理暂行办法。健全节能标准体系，提高建筑节能标准，到 2020 年全区新建建筑节能强制性标准在现有基础上提高 20%。国家《碳排放权交易管理条例》出台后，适时制定我区实施办法。（牵头单位：自治区发展改革委、质监局、法制办，参加单位：自治区经济和信息化委、住房城乡建设厅、交通运输

厅、商务厅、统计局、机关事务管理局等相关部门)

(二) 完善价格收费政策。落实差别电价、惩罚性电价和水泥、电解铝等行业阶梯电价政策,清理各级政府违规出台的高耗能企业优惠电价政策,运用价格杠杆促进节能降碳。研究完善居民阶梯电价(煤改电除外)制度,全面推行居民阶梯气价,深入推进供热计量收费改革。(牵头单位:自治区发展改革委、财政厅,参加单位:自治区经济和信息化委、住房城乡建设厅等相关部门)

(三) 完善财政税收激励政策。加大对节能降碳工作的资金支持力度,统筹安排相关专项资金,支持节能降碳重点工程、清洁能源应用、能力建设和宣传推广。落实政府绿色采购制度,推广节能环保低碳服务政府采购,完善节能环保低碳产品政府强制采购和优先采购制度。落实支持节能减排和资源综合利用的税收优惠政策。(牵头单位:自治区财政厅、地税局、国税局,参加单位:自治区发展改革委、经济和信息化委、环保厅、住房城乡建设厅、国资委、机关事务管理局等相关部门)

(四) 健全绿色金融体系。推进绿色金融业务创新,力争纳入国家绿色金融试点地区。鼓励银行业金融机构对节能降碳重点工程给予多元化融资支持,积极推广运用清洁发展委托贷款。积极发挥环保基金的引领作用,支持金融机构、社会资本投入节能减排降碳重点工程建设。支持以碳排放权、排污权和节能项目收益权等为抵(质)押的绿色信贷。推进绿色债券市场发展,鼓励重点用能和控排企业、地方平台公司发行绿色债券。(牵头单位:人民银行呼和浩特中心支行、自治区财政厅、发展改革委,参与单位:自治区环保厅)

(五) 推行合同能源管理模式。鼓励节能服务公司创新服务模式,为用户提供节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托

管等“一站式”合同能源管理综合服务。落实节能服务公司税收优惠政策,鼓励各级政府加大对合同能源管理的支持力度。鼓励社会资本建立节能服务产业投资基金,支持节能服务公司发行绿色债券。建立节能服务公司、用能单位、第三方机构失信黑名单制度,将失信行为纳入全国信用信息共享平台。易碳家(牵头单位:自治区发展改革委、财政厅、地税局、国税局,参加单位:自治区经济和信息化委、住房城乡建设厅、机关事务管理局、人民银行呼和浩特中心支行等相关部门)

## 十一、强化保障措施

(一) 合理分解节能降碳指标。实行能源消费总量和强度

“双控”及碳排放强度控制,强化约束性指标管理,健全目标责任分解机制,将全区能耗总量控制、能耗和碳排放强度降低目标分解到各盟市、主要行业和重点用能单位。各盟市要根据自治区下达的“十三五”及年度目标任务层层分解落实,明确下一级政府、有关部门、重点用能单位责任,逐步建立自治区、盟市、旗县、重点用能(碳排放)单位四级用能和碳排放管理体系。(牵头单位:自治区发展改革委,参加单位:自治区经济和信息化委、住房城乡建设厅、交通运输厅、机关事务管理局等相关部门)

(二) 加强目标责任评价考核和监督检查。强化节能降碳约束性指标考核,充分发挥各级政府应对气候变化及节能减排工作领导小组的统筹协调和监督落实职能,每年逐级组织开展对盟市、旗县(区)政府节能降碳目标责任评价考核,将考核结果作为领导班子和领导干部考核的重要内容。各有关部门要根据职责分工,按照相关专项规划和工作方案,切实抓好落实。组织开展节能降碳专项检查和执法监察,督促各项任务措施落实。加强节能审查,强化事中事后监管。(牵头单位:自

治区发展改革委、党委组织部，参加单位：自治区经济和信息化委、财政厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、国资委、质监局、统计局、机关事务管理局等相关部门）

（三）加强节能降碳统计监测和监察能力建设。健全完善能源消费统计指标体系和核算方法制度，加大统计数据审核与执法力度，强化统计数据质量管理。加强应对气候变化统计能力建设，进一步完善能源活动、工业、农牧业、林业、废弃物处理等领域相关统计，建立自治区温室气体排放清单编制常态化机制。推动内蒙古自治区重点企（事）业单位温室气体报送平台建设应用，实现企业温室气体排放数据联网直报。定期公布各地区、重点行业、重点单位节能降碳目标完成情况，发布节能降碳监测预警信息，督促指导地方推进工作。强化节能监察能力建设，进一步完善自治区、盟市、旗县三级节能监察体系。（牵头单位：自治区统计局、经济和信息化委、发展改革委，参加单位：自治区住房城乡建设厅、交通运输厅、国资委、质监局、机关事务管理局等相关部门）

（四）引导全社会共同参与节能低碳。推动全社会树立节能是第一能源、节约就是增加资源的理念，大力倡导绿色消费，引导全民在衣、食、住、行等方面更加勤俭节约、绿色低碳，抵制和反对各种形式的奢侈浪费。积极引导消费者购买节能与新能源汽车、高效节能家电、节水型器具等节能环保低碳产品，减少一次性用品的使用，限制过度包装。大力推广绿色低碳出行，倡导绿色生活和休闲模式。深入开展全民节约行动和节能低碳“进机关、进单位、进企业、进军营、进商超、进宾馆、进学校、进家庭、进社区、进农村”等“十进”活动，每年组织开展自治区生态文明宣传周、节能宣传周和低碳宣传日活动，形成人人、事事、时时参与节能低碳的社会氛围。（牵头单位：自治区发展改革委、党委宣传部，参加单位：自治区教育厅、经济和信息化委、财政厅、住房城乡建设厅、环保厅、交通运输厅、商务厅、国资委、质监局、新闻出版广电局、机关事务管理局、内蒙古军区、工会、团委、妇联等相关部门）

**附件：各盟市“十三五”能耗总量和强度“双控”及碳排放强度降低目标**

各盟市“十三五”能耗总量和强度“双控”及碳排放强度降低目标				
盟市	“十三五”能耗强度降低目标(%)	“十三五”能耗增量控制目标(万吨标准煤)	“十三五”能耗年均增速控制目标(%)	“十三五”碳排放强度降低目标(%)
呼和浩特市	14	310	3.8	17
包头市	15	730	3.4	18
呼伦贝尔市	14.5	220	3.3	17.5
兴安盟	12	75	4.0	15

通辽市	13	350	3.6	16
赤峰市	14	310	3.5	17
锡林郭勒盟	13	155	3.4	16
乌兰察布市	13	255	3.5	16
鄂尔多斯市	15	600	3.3	18
巴彦淖尔市	14	175	3.5	17
乌海市	14.5	275	3.3	17.5
阿拉善盟	14.5	115	3.3	17.5

## 海南省人民政府办公厅关于印发海南省 2017 年度水污染防治工作计划的通知

发布日期：2017-5-9 来源：海南省人民政府办公厅



琼府办〔2017〕79号

各市、县、自治县人民政府，省政府直属各单位：

《海南省 2017 年度水污染防治工作计划》已经省政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

海南省人民政府办公厅

2017 年 5 月 9 日

(此件主动公开)

### 海南省 2017 年度水污染防治工作计划

为贯彻国务院《水污染防治行动计划》《海南省水污染防治目标责任书》《海南省水污染防治行动计划实施方案》和《海南省城镇内河(湖)水污染治理三年行动方案》确定的水质目标和工作任务，确保完成国务院和省政府下达的水环境质量目标控制任务，特制定本计划。

#### 一、年度目标

(一)列入国家地表水考核断面水质优良比例：**100%**；省级考核断面水质优良比例：**92%**。各考核断面水质“只升不降”。

(二)国家和省级考核断面地表水劣 V 类水体控制比例：**0%**。

(三)城镇建成区黑臭水体控制比例：海口 **10%**，三亚 **40%**，全省城镇建成区黑臭水体控制比例达到 **29%**。

(四)城镇集中式饮用水水源水质优良比例: 100%。

(五)地下水监测点位水质保持稳定, 极差控制比例: 0%。

(六)近岸海域水质优良比例: 国控 100%, 省控 95%。

(七)城镇内河(湖)水质达到治理目标比例: 全省 60.9%。

各市县水环境质量考核指标见附件 1。

## 二、重点工作安排

### (一)工业污染防治工作。

1.开展重点行业水污染整治。继续巩固“十小企业”清理整治成果, 避免死灰复燃。加强水污染重点行业监管力度, 新建、改建、扩建造纸、氮肥、有色金属、农副食品加工、原料药制造、农药等项目实行主要污染物排放等量或减量置换。

2.集中治理产业园区水污染。2017 年年底前, 全省高新技术及信息产业、保税及物流、临空、旅游、工业、健康教育等六类产业园区应按规定建成污水集中处理设施(包括接纳园区废水的城镇污水处理设施), 其中洋浦经济开发区、澄迈县老城经济开发区、东方市工业园区等三个工业集聚区污水处理设施总排污口还应安装在线监控装置, 与环保部门联网。园区规划环评要求建设园区集中污水处理厂的, 应按照规定进度完成。

### (二)城镇污染治理工作。

1.完成城镇污水处理设施提标改造。加强城镇污水处理设施建设, 提高市县和重点镇污水收集处理能力。2017 年年底前, 排水去向为南渡江、昌化江、万泉河源头或干流、松涛水库、万宁水库、牛路岭水库、大隆水库、大广坝水库及近岸海域重要汇水区域等敏感区域的城镇污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。建成

区水体水质达不到地表水 IV 类标准的城市, 新建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。

2.推进配套管网建设。按照老城区优先、统筹结合旧城改造和道路建设同步施工原则, 制定城市污水管网建设和改造实施计划, 推进污水管网建设。加快现有合流制排水系统雨污分流改造, 新建的房地产开发建设项目, 污水管网建设和入网许可必须与主体工程同时进行。2017 年年底前, 完成 170 公里污水配套管网建设, 海口市建成区污水基本实现全收集、全处理。

3.加强污泥处理处置。推进污泥处置设施建设, 禁止处理处置不达标污泥进入耕地, 取缔非法污泥堆放点。加快实施污泥无害化处置, 2017 年年底前, 现有污水处理厂污泥处置设施基本完成达标改造, 海口污泥综合利用示范项目竣工投产, 海口、三亚、儋州等地级城市污泥无害化处置率不低于 75%。

4.开展节水型城市建设。推广普及节水器具, 鼓励引导城镇居民家庭和单位使用节水器具, 公共建筑必须采用节水器具, 限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。加强公共供水管网改造, 到 2017 年, 全省供水管网漏损率控制在 12% 以内。推进三沙海水淡化工程设施建设, 海口顺利完成国家节水型城市复查工作, 三亚、儋州开展节水型城市创建工作。

### (三)农业农村污染防治工作。

1.防治畜禽养殖污染。2017 年年底前, 依法关闭或搬迁禁养区内所有畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。现有规模化养殖场配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施, 2017 年完成 294 家规模化畜禽养殖场治理, 新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。

2.加强农村环境综合整治。按照《海南省农村生活污水治理工作方案(2016-2020)》《海南省美丽乡村建设五年行动计划(2016-2020)》要求,结合“百镇千村”建设,大力开展农村环境综合整治,做好农村生活污水处理、生活垃圾无害化处理、畜禽粪便综合利用、饮用水安全卫生工作。

3.控制农业面源污染。按照《关于打好农业面源污染防治攻坚战的实施意见》,发展生态循环农业,开展化肥、化学农药减施行动,2017年化肥施用总量增幅控制在5%以内,实现农药零增长。

4.控制水产养殖污染。编制或修订本地《养殖水域滩涂规划》,划定水产养殖禁养区、限养区和养殖区,对符合规划要求的养殖户核发《水域滩涂养殖证》;严格查处无证养殖生产、“三项记录”不全、违法违规用药、超标排放养殖废水等违反质量安全及环保管理要求的行为。推广应用养殖废水处理和循环水养殖技术项目,2017年完成10家示范项目建设。

#### (四)船舶港口污染控制工作。

1.加强船舶污染治理。按照相关船舶环保标准,依法强制报废超过使用年限的船舶。2017年年底前,海口、三亚建立船舶污染物接收、转运、处置监管联单制度和相关部门联合监管制度,编制并发布防治船舶及其有关作业活动污染水域环境应急能力建设规划。明确我省船舶拆解行业准入条件,规范拆船行为。入港国际〔JP2〕航线船舶,实施压载水交换或安装压载水灭活处理系统。

2.增强港口码头污染防治。编制我省港口、码头装卸站污染防治方案,推进港口污水和垃圾接收、转运及处理处置设施建设,2017年年底前,海口港、洋浦港、八所港、三亚港、清澜港、乐东港六大港口环境基础设施达到建设要求。加强港口

溢油和船舶危险化学品事故应急反应能力建设。

#### (五)水资源节约保护工作。

1.实施水资源节约保护。实施最严格水资源管理。建立万元国内生产总值用水量指标等用水效率评估体系,把节水目标任务完成情况纳入政府政绩考核。对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。建立重点监控用水单位名录,强化重点监控用水单位管理。发展区域规模化高效节水灌溉。发展节水型农业,推进松涛灌区、红岭灌区等规模化节水灌溉增效示范项目建设,实施农田水利和高效重点节水县建设。实施水资源调控,维持河湖基本生态用水需求。

2.严格控制地下水超采。2017年年底前,完成地下水超采地区和严重超采地区划定工作。禁止在海口地下水漏斗中心区域、三沙市辖区陆地和儋州市新英湾地下水超采区开采地下水。严格控制开采深层承压水,地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。

3.加强水功能区限制纳污制度建设和措施落实。完善水功能区监督管理制度,建立水功能区水质达标评价体系;逐步推行排污许可,严格控制入河湖排污总量。严格入河湖排污口监督管理,对排污量超出水功能区限制总量的地区,限制审批新增取水和入河湖排污口。

4.推进水源地达标建设。2017年年底前,编制并实施重要饮用水水源地安全保障达标建设实施方案或规划,推进海口市龙塘水源地、三亚市赤田水库水源地、儋州市松涛水库水源地、东方市玉雄水源地、琼海市红星水源地等重要饮用水水源地达标建设。

#### (六)水生态环境保护工作。

1.推进饮用水水源保护规范化建设。各市县要根据2016年度城市及农村饮用



水水源评估结果,依法清理饮用水水源保护区内违法建设项目和排污口,加强水源保护区立碑定界、一级保护区隔离防护、应急能力建设等工作。海口市要大力推进龙塘和永庄饮用水水源一级保护区隔离设施建设,三亚市要开展对赤田水库的预警监控,要加快完成五指山七指岭水源地、五指山河水源地、陵水县都总河水源地和白沙县南溪河水源地保护区标志设置。单一供水的海口(东西片区单独供水)、文昌、琼海、定安、屯昌、临高、乐东、白沙、保亭和琼中等市县要抓紧启动备用水源或应急水源建设。

2.防治地下水污染。按照年度开展地下水基础环境状况调查评估和地下水水质监测。到2017年年底,全省重点地区要新建142个地下水监测井。开展重点区域地下水防渗处理措施检查,完成全省10个重点工业园区、5家石化生产存储销售企业、2个油品储备码头及仓库和重点矿山开采区,以及16个生活垃圾填埋场和1个危险固废填埋场等区域专项核查工作。到2017年年底,全省所有加油站地下油罐更新为双层罐或完成防渗池措施。

3.开展入海河流、入海排污口整治。制定入海河流整治实施计划,消除劣V类水体,每半年通过政府门户网站向社会公布治理情况。2017年底前,完成全省非法或设置不合理的入海排污口清理工作。加快推进三沙环境保护基础设施建设。严格控制向典型海洋生态区域、滨海湿地和重要渔业水域排放污染物。

4.实施城镇内河(湖)治理。落实《海南省城镇内河(湖)水污染治理三年行动方案》,严厉打击直排偷排、非法采砂、非法养殖、倾倒垃圾等水环境违法行为,加快对64个城镇水体污染治理。制定城镇湿地资源保护专项工作方案,明确管理机构、工作人员及经费来源,使纳入治理范围内的17个重要湿地得到有效保护。

5.开展城市黑臭水体治理。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏堵、生态恢复等措施,2017年年底,海口市建成区黑臭水体控制比例达到10%,三亚市建成区黑臭水体控制比例达到40%,全省黑臭水体控制比例达到29%。

#### (七)强化环境监测和科技支撑工作。

1.加强环境监测机构和人才队伍建设。组织开展跨市县主要河流交接断面和城镇集中式饮用水水源地水质监测自动站建设,新建15个饮用水源水质自动监测站。认真做好水环境质量监测、执法监测和应急监测工作,严格控制监测数据质量,及时公开监测信息,全面、准确反映水环境质量状况、水污染物排放状况、存在问题和整治成效。

2.加强适合本省的水污染防治先进技术推广力度。建设一批示范项目,制定工程技术规范,建立我省水污染防治技术指导目录和信息反馈机制及定期完善修订机制。

#### (八)信息公开及环境风险防范工作。

1.依法公开环境信息。抽查排污单位达标排放情况,定期公布环境保护“黄牌”“红牌”企业名单,并向社会公布结果。未达到水质目标要求的市县要制定达标方案,在2017年6月底前完成方案的编制、审批、备案和公开,并报送省政府备案,每半年向社会公布治理情况。建立从水源到水龙头全过程监管体系,地级以上城市每季度通过政府门户网站向社会公开饮用水安全状况。完善水环境信息公开制度,通过省政府门户网站逐月发布全省水环境质量状况。公布国家和省确定的重点排污单位排放主要污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况、治污设施建设和运行等污染源环境信息。公开曝光环境违法典型案例。每半年向社会公布城市黑臭水体治理情况。

2.落实地方管理机制。针对工业污染防治、城镇污染治理、农业农村污染防治、船舶港口污染控制、水资源节约保护、水生态环境保护、各方责任及公众参与等重点工作建立工作管理台账，按季度动态更新。

3.加强环境风险防范。定期评估沿江河湖海工业企业、工业园区的环境风险，落实防控措施。各市县要制定和完善水污染事故处置应急预案，落实主体责任，明确预警预报和响应程序、应急处置及保障措施等内容。定期开展水污染事故处置应急演练，妥善应对突发水环境污染事件。

### 三、工作要求

(一)落实主体责任。各市县政府要统筹落实国务院《水污染防治行动计划》《海南省水污染防治行动计划实施方案》《海南省城镇内河(湖)水污染治理三年行动方案》，确定年度重点任务和工作目标，有序推进本辖区水污染防治工作，确保完成水环境质量目标。省直相关部门要按照职责分工，加强各项工作指导监督和进展调度，确保各项工作按照任务完成时限顺利推进。

(二)加强工作调度。为全面掌握我省水污染防治工作进展情况，省水务厅、省工业信息化厅、省农业厅、省海洋与渔业厅、省交通运输厅、省国土资源厅、省林业厅、海南海事局等单位自2017年4月起，每双月5日前，将涉及本系统水污染重点工作事项进展情况报送省生态环境保护厅。

(三)强化结果运用。每年初，省政府将组织对上年度市县水环境质量目标完成情况和水污染防治重点工作完成情况进行考核，考核结果及时向各市县通报并向社会公布，考核结果将作为市县领导班子和领导干部综合考核评价的重要依据。

附件：1.2017年全省水环境质量考核指标一览表

2.2017年国家考核断面水质控制目标一览表

3.2017年各市县和各部门水污染防治工作责任分工一览表

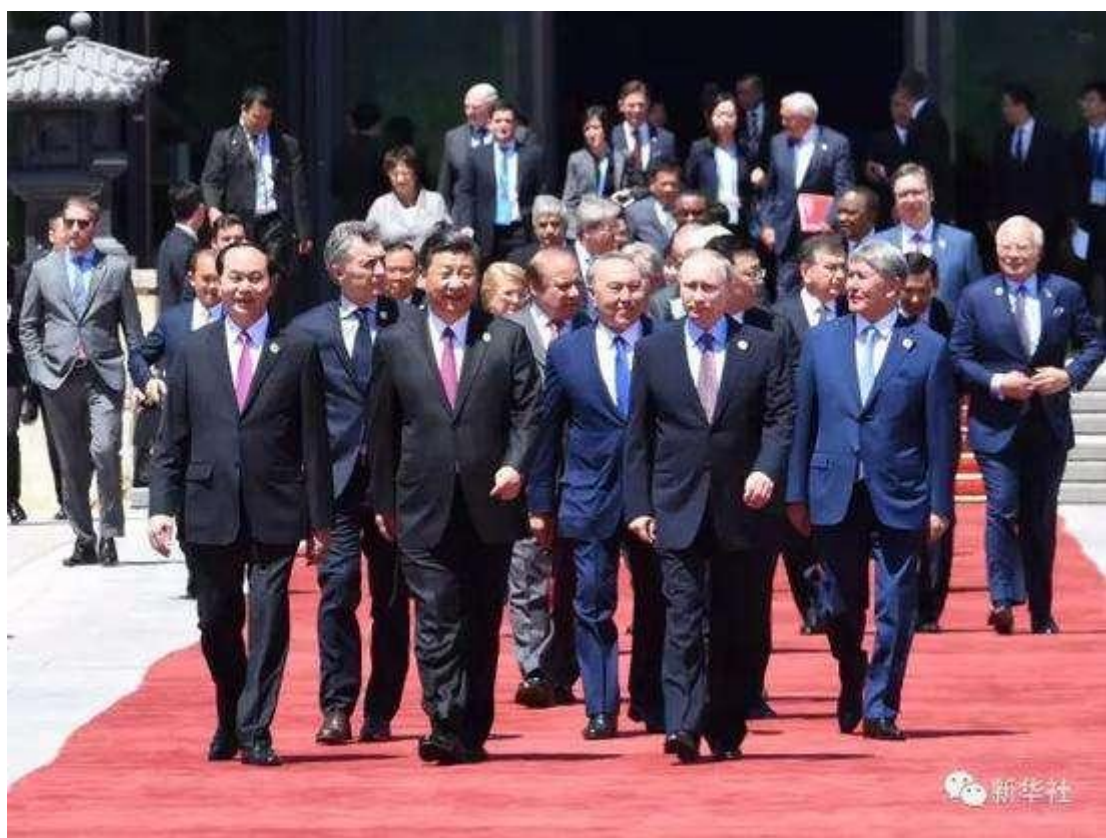
附件列表：79号附件.doc



## ◇ 【国内资讯】

### 习近平出席“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式并发表主旨演讲 倡议建立“一带一路”绿色发展国际联盟

发布日期：2017-5-15 来源：新华社



据新华社 5 月 14 日电 国家主席习近平今日出席“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式，并发表题为《携手推进“一带一路”建设》的主旨演讲，强调坚持以和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢为核心的丝路精神，携手推动“一带一路”建设行稳致远，将“一带一路”建成和平、繁荣、开放、创新、文明之路，迈向更加美好的明天。

习近平在演讲中指出，要抓住新一轮能源结构调整和能源技术变革趋势，建设全球能源互联网，实现绿色低碳发展。

习近平强调，我们要践行绿色发展的新理念，倡导绿色、低碳、循环、可持续的生产生活方式，加强生态环保合作，建设生态文明，共同实现 2030 年可持续发展目标。

习近平指出，当前，中国发展正站在新的起点上。我们将深入贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，不断适应、把握、引领经济发展新常态，积极推进供给侧结构性改革，实现持续发展，为“一带一路”注入强大动力，为世界发展带来新的机遇。

习近平强调，中国已经同很多国家达成了“一带一路”务实合作协议，其中既包括交通运输、基础设施、能源等硬件联通

项目，也包括通信、海关、检验检疫等软件联通项目，还包括经贸、产业、电子商务、海洋和绿色经济等多领域的合作规划和具体项目。中国同有关国家的铁路部门将签署深化中欧班列合作协议。我们将推动这些合作项目早日启动、早见成效。

习近平还指出，我们将设立生态环保大数据服务平台，倡议建立“一带一路”绿色发展国际联盟，并为相关国家应对气候变化提供援助。

## 上海市发展改革系统环资低碳工作培训座谈会顺利召开

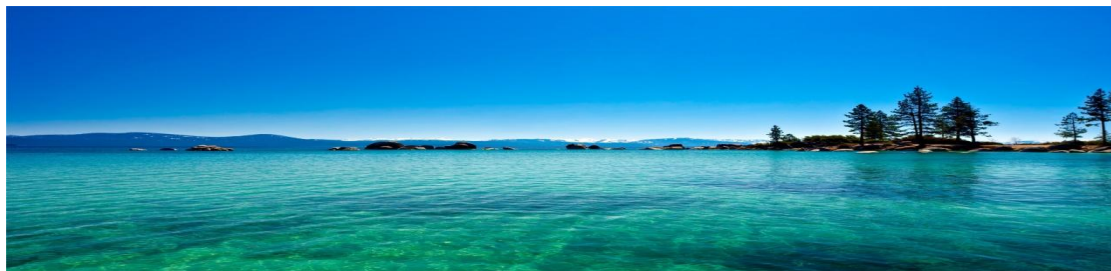
发布日期：2017-5-16 来源：上海市发展和改革委员会

为深入推进节能减排降碳和应对气候变化工作，5月12日，我委组织召开了“上海市发展改革系统环资低碳工作培训座谈会”。会议邀请市经济信息化委、市住房城乡建设管理委、市交通委、市环保局、市水务局、市统计局等6个部门的负责同志分别解读了工业、建筑、交通、环保、水务各领域“十三五”节能减排相关规划和年度重点工作。

我委周强副主任出席会议，并就做好环资低碳工作提出明确要求：一是要高度重视生态文明建设和生态文明改革的重大意义，深刻理解绿色发展理念，勇当先行者，敢做排头兵。二是要认真落实“十三五”节能低碳规划的各项要求，既要分解指标，落实责任，也要聚焦重点，优化结构，还要完善制度，精细化管理。三是要更加注重绿色、低碳、循环的协同管理，

统筹推进节能、降碳、治气、治水和循环经济发展各项工作。

环资处全体同志和全市16个区发展改革委环资低碳工作分管领导和科室负责同志参加会议，并就如何推进各区域环资低碳工作进行交流。



## 《2013-2015 年度广东碳市场评价及中国碳市场投资分析》正式发布

发布日期：2017-5-15 来源：广州碳排放权交易所



《2013-2015 年度广东碳市场评价及中国碳市场投资分析》（以下简称“分析报告”）正式发布！分析报告由广州碳排放权交易所和安迅思团队合作编制完成，目的是满足控排企业和投资者对广东及全国试点碳交易市场各类政策、产品和交易数据解读分析的需求，并提供关于试点及全国碳市场的投资建议。

自 2013 年各试点碳市场陆续启动以来，经过三年的运行，各试点碳市场积累了有益的市场经验，并形成了各具特色的市场形态。截至 2017 年 5 月 14 日，全国各试点碳市场累计成交碳配额现货 1.58 亿吨，成交金额 37.24 亿元，累计

成交 CCER 现货 1.02 亿吨。其中，广东碳市场累计配额成交量 5586.30 万吨，成交金额 13.83 亿元，成交量和成交金额试点占比分别达 35.3%、37.2%。其中一级市场累计成交配额 1716.19 万吨，总成交金额 8.04 亿元；二级市场累计成交量达 3870.11 万吨，成交金额达 5.79 亿元；CCER 累计成交 2533.11 万吨。广东碳市场现货交易规模已跃居全国第一，是全国最活跃的试点碳市场之一。

随着全国碳市场启动步伐的临近，碳市场即将迎来大发展。广州碳排放权交易所将继续发挥自身优势，奋发进取，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，致力于“加快转型、建设美丽中国”，为推动全国碳市场、绿色金融的进一步发展和应对气候变化事业的进一步深化贡献力量。

本分析报告从分析 2013-2015 年度广东碳市场运行情况着手，对比全国试点碳市场的发展状况，就市场政策、价格趋势、投资要点做了深入的分析，创新地提出基于广东实证研究的市场评价方式和联动机制研究等亮点。报告共分为四章，分别为“碳市场运行情况”、“试点碳市场分析”、“碳市场影响因素分析”、“碳市场投资机会与风险分析”。

[全文下载-附件：《2013-2015 年度广东碳市场评价及中国碳市场投资分析》](#)

## 喀什地区 2010-2015 年温室气体排放清单编制工作全面启动

发布日期：2017-5-16 来源：喀什政府信息网



为贯彻落实国务院《“十三五”控制温室气体排放工作方案》（国发〔2016〕61号）及自治区积极应对气候变化工作部署。根据自治区《关于启动 2010-2015 年温室气体清单编制工作的通知》（新发改气候〔2017〕145号）要求，4月份，地区发改委全面启动了喀什地区 2010-2015 年温室气体排放清单编制工作，计划 7 月底前完成成果报告报送自治区审核。

此次清单编制工作通过政府集中采购的方式，择优选取了第三方专业机组织编制。主要完成喀什地区 2010 年-2015 年能源活动、工业生产过程、农业活动、林业、废弃物处理 5 大领域排放的二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟

化碳和六氟化硫 6 种温室气体清单报告，全面掌握 2010 年以来，喀什地区各年度温室气体排放总量与构成情况，以及主要行业、重点企业和各县（市）温室气体的分布状况。

温室气体排放清单编制是积极应对气候变化的一项基础性工作，喀什地区也将第一批率先完成自治区温室气体排放清单编制任务。编制的成果报告对于全面掌握我区温室气体排放现状、分析识别关键排放源、预测未来减排潜力、摸清温室气体排放基数意义重大，必将为喀什地区顺利完成自治区下达的“十三五”单位地区生产总值二氧化碳排放下降目标任务奠定坚实基础。

## 碳捕集、利用与封存论坛在克拉玛依市举行

发布日期：2017-5-12 来源：克拉玛依日报

5月10日至11日，碳捕集、利用与封存（CCUS）论坛在我市召开。



克拉玛依日报摄影记者闵勇摄

据悉，此次论坛由国家标准化管理委员会和 ISO/TC265 CCS 技术委员会主办，中国石油大学（北京）、中国标准化研究院、克拉玛依市政府和新疆油田公司共同承办。

本次论坛主题为“加快 CCUS 产业建设，助力低碳经济发展”。

国家发改委气候司，国际合作中心，TC265 主席 Sandra，新疆维吾尔自治区及江西、广西、山西省发改委气候处，中石油、中石化、中海油，美、英、加、日、韩等 14 个国家碳捕集封存和利用领域的专家、石油能源企业代表，以及科研院校、相关研究机构代表参加会议。

市政府、国石油大学（北京）、新疆油田公司领导在会议开幕式上致辞并讲话。

中石油、中石化 CO<sub>2</sub> 提高采收率项目、华能集团燃烧前和燃烧后捕获技术项目、清华大学 CO<sub>2</sub> 运输过程中的热能研究、华中科技大学富氧燃烧项目、中国石油大学（北京）CO<sub>2</sub> 驱油应用机理和前沿

研究等项目代表对其项目经济性、商业模式进行了介绍；国外专家报告了全球 CO<sub>2</sub> 先进捕获技术、美国 CO<sub>2</sub> 驱油技术进展、标准在 CO<sub>2</sub> 封存中的角色以及碳捕获与封存项目的量化与验证等；会议组织参会代表参观了新疆敦华石油炼厂 CO<sub>2</sub> 捕获装置，同时还讨论了中国西部 CCUS 发展策略。

据了解，碳捕集、利用与封存是一项具有大规模温室气体减排潜力的新兴技术，有望实现化石能源的低碳利用，被广泛认为是应对全球气候变化、控制温室气体排放的重要技术之一。

克拉玛依作为国家重要的石油石化基地，是丝绸之路经济带上的重要节点城市，是新疆重点建设的新型工业化城市，经过多年发展，目前已形成完整的石油石化产业链条，具备了千万吨原油生产能力和 1600 万吨原油加工能力，石油石化产业占经济发展主导地位。

长期以来，如何协调好工业发展与环境保护的关系，成为克拉玛依市历届党委、政府常抓不懈的生命线工程。近年来，通过加快产业结构调整、提高森林碳汇能力和推进低碳示范试点建设，克拉玛依先后荣获全国文明城市、国家环保模范城市、国家卫生城市和国家园林城市称号；另外，在碳捕集、利用与封存技术应用方面，克拉玛依近年来也进行了有益探索。目前，以 CCUS 技术为基础的 CO<sub>2</sub> 驱油技术已成为了克拉玛依油田低成本高效率开发地下石油资源的稳产接替开采技术。同时在克拉玛依油田稠油开采中，CO<sub>2</sub> 替代辅助蒸汽吞吐技术应用也取得了阶段性成

果,为 CCUS 技术产业化推广提供了现实路径。

目前,CO<sub>2</sub> 驱油及提高采收率技术已经成为石油行业提升开采效益的一种新方式。CO<sub>2</sub> 驱油及提高采收率开发效果分混相驱和非混相驱,一般情况下,混相驱油藏应用 CO<sub>2</sub> 驱油可提高 15%—20% 的采收率,非混相驱油藏只能提高 5%—8% 的原油采收率。目前,新疆油田 80% 左右的稀油油藏可以混相驱,而东部油田 80% 以上的油藏是非混相驱油藏。所以,从全国情况来看,在新疆油田应用 CO<sub>2</sub> 驱油提高采收率大有可为。

另外,新疆是全国煤炭储量最丰富的地区之一,未来煤炭利用产业发展的空间非常大。煤化工 CO<sub>2</sub> 的排放量大、浓度高,从煤化工捕集 CO<sub>2</sub> 的成本很低,平均每吨只有 100 元左右。目前,新疆地区已有 5 家以上煤化工获得批复,而新疆油田利用 CO<sub>2</sub> 驱油提高采收率又需要大量的 CO<sub>2</sub>。同时,这几年全国新发现石油储量大多为低渗透、特低渗及致密油油藏,这些油藏要利用开发,利用 CO<sub>2</sub> 驱油提高采收率是比较经济可行的技术手段,这也对 CO<sub>2</sub> 提出了很大的需求量。所以,大量捕集 CO<sub>2</sub> 势在必行。

我希望新疆能借助“一带一路”发展的契机,加快发展 CO<sub>2</sub> 捕集、利用与封存技术应用产业,使新疆成为全国碳捕集、利用与封存应用的典范。

目前,应对气候变化已成为全人类面临的最为严峻的课题之一。在 2015 年巴黎气候变化大会上通过的“巴黎协定”中,我国向全世界做出了庄严承诺。这也意味着我国担负的国际义务和责任重大,因为我国碳排放量较大,已经超过了美国和欧洲。当然,碳减排不是一般的污染物排放,解决起来难度很大,但一旦气候变化造成损失,要远远大于我们现在的投入。我国现在已经有了深刻认识,必须要在碳减排方面有所突破。而目前来看,二氧化碳捕

集、利用与封存 (CCUS) 技术是应对全球气候变化、控制温室气体排放的重要技术之一,并有望形成一个战略性的新兴产业,而且,其产业量还非常巨大,目前仅仅对燃煤电厂的 CCUS 技术改造,全世界就有 3.5 万亿美元产业量。所以,这对我们来说,也是一次机遇。

石油开采行业为 CO<sub>2</sub> 利用提供了一个很好的去处。目前,以 CCUS 技术为基础的 CO<sub>2</sub> 驱油及提高采收率技术,不仅成为了石油行业提升开采效益的一种新方式,同时对国内外 CCUS 技术的发展也是一个巨大的驱动,不仅可以减排 CO<sub>2</sub> 量,还可产生经济价值。希望克拉玛依能加大 CCUS 示范应用项目,在新疆乃至全国成为 CO<sub>2</sub> 利用和碳减排方面的典型。

早在 10 年前,新疆油田公司就开始了油气储量资源是否适合 CO<sub>2</sub> 驱油以及 CO<sub>2</sub> 排放源与油田的关系等方面的数据调查和工业先导试验,目前,已梳理出 10 亿多吨石油储量的油藏可以应用 CO<sub>2</sub> 驱油提高采收率,并选取了八区 530 克拉玛依组油藏、五三东乌尔禾组油藏等两个区块开展 CO<sub>2</sub> 驱试验,现在已进入了开发设计阶段。以前,我们谈 CO<sub>2</sub> 就色变,认为对克拉玛依这样已经开发了 60 年的老油田,如果应用 CO<sub>2</sub> 驱油提高采收率,将 CO<sub>2</sub> 注入地下,会不会对油田开发造成风险,这次在克拉玛依召开碳捕集、利用与封存 (CCUS) 论坛,对克拉玛依了解国内外碳捕集、利用与封存 (CCUS) 技术是一个很好的机遇,我们希望此次论坛能推动更多企业和机构认识 CCUS 产业以及其应用带来的低碳发展效果。

下一步,新疆油田公司将以低成本战略来实施 CO<sub>2</sub> 驱油提高采收率项目,并积极探索通过碳交易平台以及相关国家政策,获得低成本的 CO<sub>2</sub> 碳源,从而规模化推动 CO<sub>2</sub> 驱油在新疆油田的推广应用,为国家碳减排和低碳发展做出应有的贡献。



## 山西环境能源交易中心探索碳捕集与封存技术

发布日期：2017-5-15 来源：山西日报

山西环境能源交易中心作为我省最大的环境能源领域的专业机构，已与该领域国内外著名研究机构、大专院校、需求企业建立了战略合作关系，正在利用其高新技术服务平台促进碳捕集与封存（CCS）先进技术在山西省的引进、投融资、交易等环节，积极探索促进我省在 CCS 领域方面的发展，争取为山西省实现温室气体减排做出更大贡献。

碳捕集与封存（CCS）是指将大型发电厂、钢铁厂、化工厂等排放的 CO 捕获并分离，用各种方法储存以避免其排放到大气中的一种技术。据了解，我国已把碳捕集与封存（CCS）技术作为前沿技术列入国家中长期科技发展规划。目前，部分示范项目的二氧化碳捕集、利用与封存能力已达到百万吨规模。

山西环境能源交易中心专家表示，开展 CCS 工作可以参照国外的技术实践，但必须从我省的地质特点出发，开展二氧化碳地质封存容量、经济性以及技术障碍等方面进行分析和设计，为下一步的试验示范打下坚实基础。



## 青岛正式加入 C40 城市气候领导联盟

发布日期：2017-5-18 来源：青岛日报



记者从市发改委获悉，日前，C40 城市气候领导联盟（简称“C40”）正式致函通知我市为 C40 成员城市。

C40 是一个国际性城市气候变化组织，在世界上具有广泛影响，致力于推动城市减少温室气体排放、降低气候变化风险、应对气候变化挑战、提升城市居民的

健康和福祉、增加经济机会。目前，北京和上海是 C40 观察员城市，我市和武汉、深圳、广州、南京、香港、大连、成都为成员城市，其他成员城市包括伦敦、巴黎、纽约、里约热内卢、东京、雅加达、洛杉矶、墨西哥城、约翰内斯堡等。

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

2016 年 4 月, 我市在伦敦与 C40 签署战略合作协议; 12 月, 我市在墨西哥城出席 C40 峰会, 与 C40 成员城市就气候变化、低碳发展和创新等专题进行讨论, 并与 C40 签署了气候变化领域合作框架协议。

我市将与 C40 等国际机构重点在七个方面开展国际合作。具体包括: 温室气体排放总量控制路径和相关政策研究、温室气体清单编制及能力建设、城市适应气候变化研究规划和行动计划、绿色金融研究、气候变化战略研究及碳交易能力建设、低碳园区和近零排放园区研究和建设、城市绿色交通。据悉, C40、美国环保协会、美国落基山研究所目前正在制定计划、募集资金、组织相应研究机构和网络内城市, 并与国家发改委能源研究所、国家气候战

略中心、中国人民大学等单位合作, 共同支持我市在七个方面开展工作。

下一步, 我市将围绕城市温室气体排放清单编制、总量控制、海岸带城市适应气候变化计划和行动、绿色金融、近零排放园区、气候变化研究能力建设等专题, 积极利用美国环保协会、世界资源研究所、落基山研究所、伯克利劳伦斯国家实验室和其他成员城市等 C40 全球网络, 加强我市气候变化领域的国际合作。同时, 组织市城乡建设委、市交通运输委、市城市管理局、中德生态园、中国海洋大学等单位的相关项目参加 C40 的 2017 年城市奖评选, 争取在杰出清洁能源和建筑能效奖、杰出可持续交通奖、杰出处理废弃物奖、积极气候变化行动计划、积极适应气候变化等奖项中有所斩获, 推进生态青岛建设, 促进城市可持续发展。

## 青岛大型生物质能源项目年减排 14 万吨二氧化碳当量温室气体

发布日期: 2017-5-18 来源: 青报网

“吃进”秸秆和尾菜, “吐出”天然气和有机肥。记者从平度市获悉, 位于平度南村镇的青岛大型生物质能源项目一期目前开始试生产。据悉, 该项目由青岛华通集团和青岛能源集团共同投资建设, 将打造中国北方最大规模且具有示范带头作用和可复制推广模式的生物质能源项目。



“项目运行后将使农作物废弃物变废为宝, 实现综合利用, 不但提高了农业综合生产能力, 也对全市生态农业的发展有着明显的示范带动作用。”平度市发改局农经科科长张鑫介绍。项目达产后, 每年可处理白菜垃圾 4 万吨、黄储秸秆 7 万吨, 年产天然气 666 万立方米、固态有机肥 2.49 万吨、沼液肥 2.23 万吨, 年减排 14 万吨二氧化碳当量温室气体, 具有良好的经济效益和生态效益。

此外, 今年一月份, 平度市崔家集镇与青岛华睿能源科技有限责任公司签约大型生物质能源项目。该项目总投资 5 亿元, 目前正在进行环评、安评等前期手续准备工作。

## ◇ 【国际资讯】

## 联合国气候谈判迈出实质性步伐

发布日期：2017-5-19 来源：新华社



联合国 2017 年首轮气候谈判 5 月 18 日在德国波恩落下帷幕。中国代表团团长、国家发改委气候司副司长陆新明当天在接受新华社记者采访时表示，谈判总体达到预期成果，迈出实质性步伐。

陆新明说，2016 年 11 月正式生效的《巴黎协定》为 2020 年后全球应对气候变化行动做出了安排。本轮谈判围绕《巴黎协定》实施细则进行，形成了初步共识，“可以理解成为实施细则勾勒出了提纲”。

据了解，2016 年 11 月举行的摩洛哥马拉喀什气候变化大会确定，将在 2018 年《联合国气候变化框架公约》(以下简称《公约》) 第 24 次缔约方大会完成制定《巴黎协定》实施细则。

陆新明说，初步共识虽然形成，但谈判中分歧依然存在，“主要体现在是否区别发达国家和发展中国家的责任义务，如何确保各议题谈判全面、平衡推进等方面”。

陆新明表示，《巴黎协定》旨在加强《公约》实施，“共同但有区别的责任”作为《公约》基本原则之一理应坚持遵守。既要考虑发达国家重视的减缓、透明度等议题，更要关注发展中国家重视的适应、资金、能力建设和技术转让等议题。各议题应该平衡推进。

“此外，《京都议定书》及其多哈修正案已经对发达国家在 2020 年前的承诺行动做出安排，但发达国家较少提及相关问题。我们认为，发达国家应该在兑现已有承诺上采取更加积极的行动。”陆新明说。在今年年底举行的波恩气候变化大会和未来的谈

判中，2020 年前承诺的行动问题应继续受到重视。

陆新明介绍，在本轮谈判中，中国代表团努力推动谈判取得进展，对所有重要议题都提交了相关提案并积极发声，体现了发展中国家的关切。

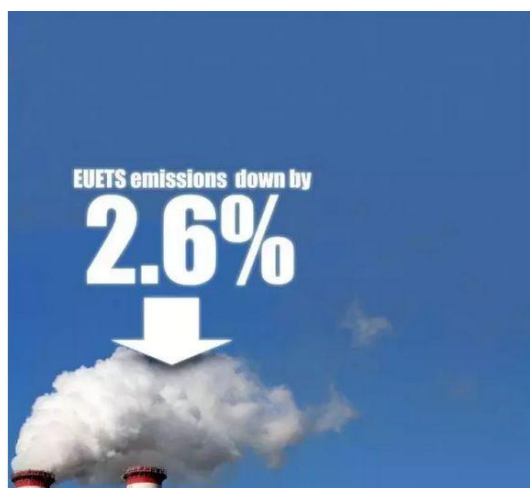
《公约》秘书处执行秘书帕特里夏·埃斯皮诺萨当天对记者表示，中国代表团“以非常具有建设性的态度”支持秘书处的工作，是“我们战略性的重要伙伴”。

2015 年 12 月，《公约》近 200 个缔约方在巴黎气候变化大会上通过《巴黎协定》，这是继《京都议定书》之后，《公约》下第二份具有法律约束力的气候协议。《巴黎协定》次年正式生效。

联合国本轮气候谈判 8 日在波恩开幕，来自世界各国的 4000 多名代表与会。除围绕具体落实《巴黎协定》展开磋商，本轮谈判还为 11 月在波恩举行的气候变化大会各项准备工作做出全面安排。

## 2016 年欧洲碳市场交易企业碳排放下降 2.6%

发布日期：2017-5-18 来源：国际能源小数据



根据欧洲碳交易市场发布认证数据，确认参与欧洲碳市场交易的企业（来自欧盟 28 国以及冰岛、挪威、列支敦士敦，超过 11000 家发电厂和制造业企业以及欧洲境内飞行的飞机排放）2016 年碳排放比上一年下降了 2.6%。

2016 年参与碳交易市场的企业（不计航空公司）的碳排放达到 17.5 亿吨，比 2015 年下降了 2.7%。而 2016 年在欧洲境内飞行的飞机碳排放达到 6100 万吨，比 2015 年上升 7.9%。

## 蒂勒森：美国气候变化立场未定

发布日期：2017-5-15 来源：央视网

5 月 11 日，北极理事会部长级会议在美国阿拉斯加州的费尔班克斯市召开。北极理事会的八个成员国就气候变化、北极圈科学合作和北极圈环境的可持续发展等问题，进行了讨论，并签署了《费尔班克斯宣言》以及一份旨在加强各国在北极科学研究的协议。

宣言指出，北极圈的变暖速度是全球平均速度的两倍，呼吁各国减少温室气体排放和人为排污行为。

而出席会议的美国国务卿蒂勒森表示，特朗普政府在气候变化问题上的立场“依然还在酝酿过程中”。

## B20 峰会倡导设立碳定价战略对话平台

发布日期：2017-5-12 来源：证券日报

德国时间 2017 年 5 月 3 日，B20 峰会与会各国政界和商界人士围绕贸易投资与包容性增长、全球经济治理、应对气候变化等议题进行讨论。

作为 G20 的系列配套活动，B20 是国际工商界参与全球经济治理和国际经贸规则制定的重要平台。2017 年德国 B20 峰会由德国工业联合会、德国雇主协会和德国工商大会联合主办，主题为：建设弹性，提高可持续发展和承担责任。

记者获悉，中国光伏企业晶科能源作为唯一受邀出席并参与对话发言的中国企业，作为 B20 的 ECRE 工作组联席主席，晶科能源副总裁钱晶女士与 B20 主席 Jürgen Heraeus 等一起，向德国总理默克尔递交了 B20 政策建议，随后出席总理闭门圆桌对话。

对于企业层面如何最有效地落实推动“巴黎协议”，晶科能源副总裁钱晶强调：“企业在巴黎协议能取得成功或将发挥更重要的作用。企业可以从自己的专业知识和经验出发，例如加大对清洁能源项目、低碳节能技术的直接投资，提高企业自身可再生能源的使用比例，实现碳中和。当下，全球领先

公司如苹果、谷歌和沃尔玛等，均在大力推动可再生能源项目，以实现 100% 使用清洁电力。对于企业来说，适当地转变其业务模式与供应链能源供应，升级与政策气候和能源政策匹配的低碳技术，定期披露气候变化相关数据和排放报告，如能抓住能源转型这一契机，将带来企业发展的新增长点。”

在谈到中国即将开始自身的碳排放交易体系，今年 B20 也提出了建立一个致力于碳定价战略对话的平台时，钱晶表示：“我们希望二十国集团政府在更广泛的范围内合力，成立一个专门的委员会或咨询小组，建立统一的碳市场，制定规则和程序，协助各方制定交易方案，帮助各国进行碳市场建设和碳交易定价，以解决差距和需求。”



## 韩国新总统下令整治空气污染

发布日期：2017-5-16 来源：英国《金融时报》

韩国新任总统将目标对准了韩国令人窒息的污染问题，下令关闭老旧的燃煤电厂，试图平息愈演愈烈的公众愤怒。

文在寅(Moon Jae-in)周一宣布明年暂时关闭国内 10 座 30 年以上(含)的燃煤电

厂，接着会在其五年任期结束前永久关闭这些燃煤电厂。

此举出炉之际，这个东亚国家的公民正遭遇着一轮又一轮旷日持久的有毒细粉尘(又名 PM2.5 的细小颗粒物)困扰。这种

细粉尘会深入人的呼吸系统，导致包括癌症在内的各种疾病。



今年到目前为止，韩国当局已发出 92 次细粉尘警告，超过了去年同期的 64 次。

急剧上升的污染水平，引发了公众日益加剧的恐慌情绪。在上周文在寅当选之前，这个问题成了热门话题。

韩国总统府青瓦台(Blue House)一名发言人表示：“文在寅总统停止燃煤电厂运营的命令，显示了他通过将细粉尘问题摆上

国家议程、拿出该问题根本解决方案的强烈意志。”

这位发言人还表示，文在寅还下令成立一个细粉尘特别工作组，由他亲自挂帅。

韩国许多人将该国遇到的污染问题归咎于从中国工业区和荒漠地区飘来的细粉尘。

但是燃煤是另一个关键的污染排放来源，而上届政府曾承诺要再建 20 座燃煤电厂，以补充正在运营的 59 座燃煤电厂。

韩国发电量的大约 40%来自燃烧这种化石燃料。

与此同时，在一系列丑闻之后，出于安全方面的担忧，韩国核电所占份额已经从 2005 年的 40%降至如今的 30%。

文在寅还承诺关闭一系列老旧的核反应堆。这一举措再加上燃煤电厂的关闭，可能引发对该国发电规划的质疑。

## ◇ 【推荐阅读】

### 环境保护部国际合作司负责人就《关于推进绿色“一带一路”建设的指导意见》与《“一带一路”生态环境保护合作规划》有关问题答记者问

发布日期：2016-5-15 来源：环境保护部

近日，环境保护部、外交部、发展改革委员会、商务部四部委联合印发《关于推进绿色“一带一路”建设的指导意见》（以下简称《指导意见》），环境保护部发布《“一

带一路”生态环境保护合作规划》（以下简称《规划》）。环境保护部国际合作司司长郭敬就《指导意见》与《规划》的有关问题回答了记者提问。



**问：《指导意见》和《规划》的出台有何背景？**

答：“一带一路”倡议提出三年多来，中国致力于建设“绿色丝绸之路”。2015年中国国家发展改革委、外交部、商务部发布了《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，明确提出要突出生态文明理念，加强生态环境、生物多样性和应对气候变化合作。2016年6月22日，习近平主席在乌兹别克斯坦最高会议立法院演讲时强调，要“着力深化环保合作，践行绿色发展理念，加大生态环境保护力度，携手打造‘绿色丝绸之路’”。《“十三五”生态环境保护规划》中设置了“推进‘一带一路’绿色化建设”专门章节，统筹规划未来五年“一带一路”生态环保总体工作。2017年5月14日，习近平主席在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式发表主旨演讲，提出要“践行绿色发展的新理念，倡导绿色、低碳、循环、可持续的生产生活方式，加强生态环保合作，建设生态文明，共同实现2030年可持续发展目标”，“设立生态环保大数据服务平台，倡议建立‘一带一路’绿色发展国际联盟，并为相关国家应对气候变化提供援助”。《指导

意见》和《规划》的发布，正是贯彻落实打造“绿色丝绸之路”精神的路线图和施工图。

**问：编制实施《指导意见》和《规划》有何重要意义？**

答：《指导意见》和《规划》是今后一段时期我国推进绿色“一带一路”建设的纲领性文件和行动导则，体现了国家在“一带一路”建设中突出生态文明理念，推动绿色发展，加强生态环境保护，共同建设绿色丝绸之路的决心，具有十分重要的意义。

**第一，编制实施《指导意见》和《规划》，是贯彻落实生态文明和绿色发展理念的生动实践。**党的十八大提出“面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势，必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念”，十八届五中全会提出“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念。编制实施的《指导意见》和《规划》，始终强调将生态文明和绿色发展理念嵌入“一带一路”建设的决策和实践中，要求以和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢的“丝绸之路”精神为指引，通过生态环保战略对接和政策沟通加强合作，推进共建绿色、繁荣与友谊的“一带一路”。

**第二,编制实施《指导意见》和《规划》,是落实生态环保服务、支撑、保障作用的有效途径。**生态环保是服务、支撑、保障“一带一路”建设可持续发展的关键环节。编制实施《指导意见》和《规划》,将制定落实一系列推进绿色“一带一路”建设的生态环保合作支持政策,进一步完善生态环保合作交流平台建设,加强生态环保信息共享,深入拓展在环境污染治理、生态保护、核与辐射安全、生态环保科技创新等重点领域合作,实施一批重要生态环保项目,为“一带一路”国际产能合作与基础设施建设的顺利实施提供全面服务、重要支撑和坚实保障。

**第三,编制实施《指导意见》和《规划》,是中国推动实现全球绿色发展的具体方案。**“一带一路”沿线多为发展中国家和新兴经济体,生态环境复杂,经济发展对资源的依赖程度较高,普遍面临着工业化、城市化带来的发展与保护的矛盾,加快转型、推动绿色发展的呼声不断增强。并且,绿色发展已成为世界各国发展的共识,联合国 2030 年可持续发展议程中绿色发展与生态环保的要求与趋势十分突出,为世界各国发展和国际发展合作指引方向。编制《指导意见》和《规划》,提出了把绿色发展要求全面融入“政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通”中的具体任务措施,顺应了全球发展的总体趋势,必将切实提高区域可持续发展水平,为促进沿线区域落实 2030 年可持续发展议程相关目标提供了巨大机遇。

**问:《指导意见》和《规划》有何关系?**

答:《指导意见》和《规划》先后发布,指导绿色“一带一路”建设的定位和作用不同。《指导意见》作为纲领性文件,明确了绿色“一带一路”建设的总体思路,即牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享发展理念,全面推进“政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通”(以下简称“五通”)绿色化进程,强调“建成务实高效的生态环保合作交流体系”,提出加强生态环保合作的要求。《规划》是落实《指导意见》的具体

行动导则,进一步明确“生态环保合作是绿色‘一带一路’建设的根本要求”,设定了“2025 年形成与沿线国家的环保合作良好格局,2030 年共同推动实现 2030 可持续发展目标、继续深化生态环保合作领域、全面提升合作水平”的具体规划目标与六大重点任务。《指导意见》是《规划》编制的依据,《规划》为《指导意见》的具体落实。

**问:《指导意见》和《规划》的主要特点是什么?**

答:一是全面将生态文明和绿色发展理念融入“五通”中。“五通”是“一带一路”建设的关键所在,《指导意见》和《规划》以生态文明和绿色发展理念全面融入“五通”为抓手,广泛凝聚生态环保合作共识,全面提升生态环保合作水平。通过传播生态文明理念及分享绿色发展实践经验、搭建生态环保合作平台、推动社会组织及智库交流等加强生态环保政策沟通;通过制定基础设施建设的环保标准规范、推动环境基础设施建设、强化产业园区环境管理等促进基础设施建设的绿色化;通过加强进出口贸易环境管理、扩大环境产品和服务进出口、加强绿色供应链管理推动发展绿色贸易;通过促进绿色金融政策制定、推进企业绿色信用评估和征信体系建设、引导投资决策绿色化等推动绿色资金融通;通过加强生态环保重点领域合作、加大绿色示范项目支持力度、联合开展生态环保公益活动等促进民心相通。

二是重视生态环保合作支撑平台建设。生态环保交流是开展合作的基础和窗口,有利于促进与沿线国家的“政策沟通”。《指导意见》和《规划》都强调要充分发挥生态环保合作平台作用,以“政策沟通”推动形成建设绿色“一带一路”的国际共识,支撑服务绿色“一带一路”建设。因此,《指导意见》和《规划》指出,除了开展政府间高层对话,还要充分利用现有的中国—东盟、上海合作组织、澜沧江—湄公河、欧亚经济论坛、中非合作论坛、中阿合作论坛、亚信等合作机制,成立“一带一路”绿色发展国际联盟,扩



大与国际组织和机构的合作，带动更多国家和地区参与绿色“一带一路”建设。鉴于大数据等信息共享平台的重要性，《指导意见》和《规划》提出建设环保信息共享服务平台，加强各国间政策标准、实践经验等交流分享，提供对外投资和企业经营活动环保基础信息和决策支持，支持与保障绿色“一带一路”建设。

**三是积极构建多元合作网络。**政府引导、企业承担、社会参与是共同建设绿色丝绸之路成功的关键。《指导意见》和《规划》强调“多元主体参与生态环保合作”，不仅重视多双边合作机制的建立，而且也注重发挥企业、环保社会组织、智库和公众的作用。《指导意见》和《规划》要求发挥企业环境治理主体作用，强化对企业行为的绿色指引，落实《对外投资合作环境保护指南》以及《履行企业环保责任，共建绿色“一带一路”倡议》等文件，引导企业履行环境责任。积极引导和鼓励环保社会组织“走出去”，充分发挥对企业可持续运营的咨询、服务和协作等作用。此外，积极推动生态环保智库交流与合作，加强智库在战略制定、政策对接、投资咨询服务等方面的参与力度。

**四是重视地方环保能力建设。**绿色“一带一路”建设不仅要推动“一带一路”沿线国家和地区的绿色发展，还要重视推动我国沿线地区的生态环保工作。《指导意见》和《规划》都设置了“发挥地方优势”专门章节，强调发挥我国“一带一路”沿线省（区、市）在“一带一路”建设中的区位优势，要求各地根据自身特点明确各自定位，如内蒙古、云南等边境地区加强环境治理能力建设，江苏、福建等地区提升绿色发展水平。同时，积极编制地方生态环保合作规划和实施方案，加快在条件充分的地区建设合作示范基地、“一带一路”环境技术创新和转移基地等，推动

环保技术和产业合作项目落地。此外，通过统筹协调，加强沿线国家相关区域与国内相关省份对接，传播建设环保工业园区、循环经济工业园区的优秀做法与经验。

**五是明确生态环境保护的重点合作领域。**《规划》充分考虑“一带一路”沿线环境治理的需求，结合我国生态环保工作的优势，提出从六个方面重点推进生态环保合作，即深化环境污染治理、推进生态保护、加强核与辐射安全、加强生态环保科技创新、推进环境公约履约，鼓励分享重点领域的成功经验及良好实践，积极开展示范合作项目，为开展重点领域的生态环保合作提供了明晰的路径。

**问：《指导意见》和《规划》的实施保障有哪些？**

**答：一是加强宣传。**利用各种途径充分宣传绿色“一带一路”建设的理念及生态环保合作的政策措施，加强政策沟通、共识凝聚，推动各方共同参与。

**二是明确任务与分工。**《指导意见》由四部委联合发布，相关内容涉及“一带一路”建设工作领导小组各成员单位；《规划》由环境保护部发布，相关工作涉及各地方环境保护主管部门。下一步将针对《指导意见》和《规划》的具体任务，明确责任分工，统筹各部门协同推进落实及实施。

**三是加大资金支持。**积极探索引导投资决策绿色化，注重创新绿色金融，推动亚投行、丝路基金、南南合作基金等资金机制对绿色“一带一路”建设的支持。

**四是开展评估考核。**适时开展《规划》实施情况的监测评估考核，及时发现新情况和新问题，提出有效应对措施。

## 没有绝对的公平，谈谈配额分配的一致性

发布日期：2017-5-15 来源：老汪聊低碳



前两天在四川召开的碳配额分配试算工作培训会上，公开了全国碳交易市场的配额分配方案，控排企业们都纷纷结合自己的实际情况，提出了对配额分配方案的各种意见：什么发电负荷啊、燃料热值啊、燃料含硫量啊等等。正如所预料到的，所有企业都能找到自己企业配额分配偏少的正当理由，当然偏多的部分他们一定不会说。专家组也表示会慎重讨论后回复他们，所以当场并没有表态。目测大部分的意见应该都不会采纳，要是都采纳那光是电力行业基准值都得多出好几十个来，那还算什么基准法嘛。我这里也不去分析那些企业的特殊情况，我这里只谈一点，就是关于这个碳排放核算和配额分配一致性的问题。在我之前文章中国MRV体系现状-上里提到，目前中国MRV体系一致性本来就很差，如这配额分配也不考虑这一点的话，恐怕更难服众。

首先看各行业基准线的划分，公布的三个行业中只有电力行业根据发电技术类型又细分了11个类别，也就是说有11个基

准线，其它都是统一的一个基准线，如果说电力行业比较特殊，有很多种不同的技术工艺，之间的排放差异很大这个可以理解，但是设备容量这一点所有行业都是通的啊，电力有300MW、600MW、1000MW机组的区分；水泥也有2500吨、5000吨、7000吨生产线，电解铝也有240KA，300KA，400KA生产线。按照配额分配一致性原则，如果电力分了机组容量其它行业也应该分，要么就都不分。如果说电力行业是特殊行业并不能完全市场化看待所以要特殊照顾，这个可以认同，但是这可以通过其它方法来实现嘛。比如从压力的技术工艺上反映出来（压力技术跟发电容量本来就挂钩），或者整体上调电力行业的基准线，反正基准线的划定方法又不会公布。

再说说这个电力排放因子，中国因为太大无法统一成一个电网，所以分成了6个区域电网，这6个电网各有自己的排放因子。因为排放因子不同一个企业在不同区域用一度电产生的排放也会不同，比如一个企业

在四川用一度电产生的排放大概比在山东少排放 0.3kg 的温室气体。然而在划定基准线的时候为了把基准线尽量统一成一个，这部分的差异首先是忽略了的。比如一个 5000 吨产能的水泥企业，同样技术的情况下，在四川用电的排在 7 万吨左右，在山东排放就得在 11.7 万吨左右，基准线大概就在 9.4 万吨。这样高排放因子地区亏，低排放因子地区赚（所以四川水泥行业也不提），看起来差别比较大，但是比起企业近 200 万吨的总排放，这点差异还是可以忽略的……吧。

但是这个问题放电解铝上就不行了，因为电解铝行业基本全是用电排放。拿一个 50 万吨级的企业来举例，按照每吨铝用电排放 9 吨温室气体来算，在山东的企业能比在四川的企业「多排放」135 万吨！这一看就是没法玩的节奏。所以紧急推出了一个全国电网排放因子，这个问题就迎刃而解了。然而电力排放是个普遍现象，只在电解铝行业调整电力排放因子会使得整个温室气体排放计算的一致性大打折扣。电解铝行业采用全国电网排放因子的理由是采用区域电网排放因子算出的碳排放没有可比性，那么其它行业存在同样的问题比如说水泥。可能你会说电解铝用电排放占总排放比例比较大，那么这个比例的门槛是多少？90%？80%？50%？是否今后有色金属涉及到电解工艺的都采用全国电网排放因子？一般制造业和公共建筑用电排放占总排放比例也很高是不是也采用全国电网排放因子？虽然现在不用考虑也得避免以后出现问题再改吧。其实引入全国电网排放因子并不能说是一个问题，问题在于怎么跟既有的规则对接以及为以后的规则做准备。走一步算一步会走更多弯路，走一步看三步才能更快达到目标。中国已经走了很多弯路了，我想能少走点就少走点把。

再看看这个热力排放因子，配额分配时关于热力生产的配额基准值有两个，分别是燃煤电厂的 0.1118tCO<sub>2</sub>/GJ 和燃气电厂的 0.0602tCO<sub>2</sub>/GJ，这等于默认了计算热力排放时是分了燃煤和燃气的。我不知道当初编制核算指南把热力排放因子直接定死在 0.11tCO<sub>2</sub>/GJ 时，有没有考虑到今天需要做配额分配的问题。在核算指南中购买蒸汽时无论供应方的燃料是燃煤、燃气或者是太阳能，一律按照 0.11tCO<sub>2</sub>/GJ 计算。所以挨着的两个厂，燃气电厂供热时明明只排放了 6 吨，收热方却非要算出个 11 吨。这就是核算和配额发放规则不一致导致的结果。我想核算指南的编者可能考虑热力和电力都是间接排放，所以也按照电力排放因子那样把全国的热力排放因子取个平均然后得出了一个固定值。但是与电力排放不同的是：热力供应几乎都是单一的，是可以直接找到供方的，就在家门口而且掰着手指头都能算出来的数据，却非要用那个偏差可能大得不靠谱的缺省值的情况就会出现，虽然现在纳入的企业几乎涉及不到外购热力，但我觉得还是要做长远打算。

所以像电力排放这样的情况，我认为为了保持一致性，要么就全国统一成一个排放因子并适用于所有行业，要么就都分电网区域划分基准值。我个人赞成前者，因为电网排放因子几乎是企业无法控制的，可以说是个常数，企业不能通过努力改变着数据来实现减排，所以不能因为这个常数导致企业间存在竞争力差异。而对于热力排放因子，我个人赞成采用实测值，因为这个是企业可以控制的，企业可以通过与热力供应企业共同投资减排项目，或者更换成更低排放的热力供应商，甚至哪怕改造一下热力管网等方式来降低热力排放因子，我们搞碳市场的目的就是那个，不是吗？

## 一位从业十多年的碳圈大佬对全国碳市场的理解

发布日期：2017-5-19 来源：碳道

# 全国碳排放权交易市场

郑然文，上海盈碳环境技术咨询有限公司(简称“盈碳”)CEO，成立盈碳之前，郑然文先生在英国 EEA 基金管理有限公司任职商务总监，负责 EEA 在中国的减排量购买;在此之前供职于荷兰 CVDT 咨询公司，从事气候变化领域的咨询工作。郑然文先生拥有荷兰特文特大学环境与能源管理硕士学位。

上海盈碳环境技术咨询有限公司是一家致力于碳减排项目开发，碳资产管理以及为企业提供碳金融服务的综合类咨询服务公司，是上海市高新技术企业，并在北京、河北、河南、新疆和云南等地服务于当地及周边企业。

受 IdeaCarbon 的邀约，要写一篇关于全国碳市场的文章与大家分享。自从十年前进入这个行业开始，我始终参与市场的一线工作，现就在参与市场的过程中遇到的问题，和大家做一个简单的交流。关于所有的问题和经验纯粹来源于本人的个人观点，有不足之处希望大家能够理解。

### 一. 全国碳市场该有谁来管?

关于这个问题，我曾经和一个有过 CDM 经验，现为某投资机构的高管有过一次比较激烈的讨论。他的主要观点为碳市场应该由更加专业的机构来进行建立和管理，

现在碳市场建设进度缓慢，各个试点区域存在这样那样的问题。对于这个问题，我的观点如下：

1. 中国碳市场的建立虽然不能说从一穷二白开始的(毕竟还是有 CDM 的经验)，但是能在短短 3 年多的时间达到现在的建设进度实属不易。大家都在标榜欧洲的碳市场，但是欧洲的碳市场是经过十几年的时间才慢慢的走向成熟。不管是从市场的基础条件和规模，还是从人才储备等各个方面，中国碳市场的建立难度要远远高于欧洲，照搬欧洲的经验未必适合中国的实际情况。我始终认为试点就是为了探索适合中国实际情况的碳市场模式，在试点阶段暴露出问题是好事，现在出现的问题越多，全国市场存在的问题就越少，这有利于市场的长期发展。

2. 我认为在中国碳市场初期的建设，只有国家发改委能够承担起这个责任，或者说是来统筹建设。碳市场的建立涉及到很多部门，这个只要看看在制定全国碳市场相关法规制征求意见时涉及的政府部门便可了解。在现在的体制下，只有发改委能够做这个统筹角色，协调各个部门，只有发改委能够调动起全国的力量做碳市场的基础工作。

当然我是绝对支持专业的人做专业的事，在全国碳市场基本框架建立并开始初始运行后，还是应该有更加专业的机构对碳市

场的各个模块来进行管理。比如说证监会来主导碳交易，认监会来主导第三方审核认证等等。不同的阶段发改委扮演的角色是不一样的，但是对比起来，发改委还是总管家的最合适人选。

### 碳交易培训和能力建设怎样来搞？

#### 二. 培训和能力建设怎样来搞？

关于这个问题，我曾经和多个省市级的主管机构有过交流。我们在全国各地搞过多次省级、市级还有企业级的培训，关于这个问题我总结有以下几点建议：

1. 培训首先应该分行业，不同的行业情况是不一样的。现在省级的培训大多是召集所有的省内企业统一的来搞培训，长的三四天，短的一两天。从我实际了解的情况来看，这种统一的培训效果并不明显。比如说讲师在讲电力的时候，其余的七个行业都没兴趣，效率很低。

2. 限定单场的培训人数，提高参会人员的级别。几百人在一个大讲堂一起培训，效果的比较差。与其几百人的培训搞几次，不如分行业分批次的搞一次。同时参会人员的级别也很重要，必须要有企业高层的管理人员参加(比如说分管的副总级别)，企业的高层管理人员对碳市场有一个清晰的认识，既有利于主管部门推动市场建设，也有利于推动企业内部的管理工作。试想如果只是普通的工作人员参加，自己还没有完全搞清楚情况，回去以后怎样想企业的主管领导来汇报，是否能够准确的进行情况的汇报。

3. 应该加入相关的模拟互动环节。对于大部分控排企业来讲，碳市场都是很陌生的。培训如果只讲理论知识，企业并不能真正的理解。如果在进行理论培训后，增加相关的模拟互动环节，很产生非常好的培训效果。这一条我们在给集团企业做培训的时候得到了非常好的验证。

### 相关的控排企业在现阶段应该做什么准备？

### 三. 相关的控排企业在现阶段应该做什么准备？

到目前为止，我们在非试点区域接触了超过 100 家控排企业，每个企业对碳市场的重视程度差别非常大，对碳市场了解程度也千差万别。我始终认为，对于大部分控排企业来讲，只有经历了一轮履约之后，才能使企业整整的了解碳市场，和企业交流的再多，由于他们体会不到中间的利益关系，也很难引起企业的重视。同时由于现阶段的碳价并不能支撑企业进行相应的节能改造工作，所以我的观点是目前的碳市场只是让企业增加了一项成本或者增加了一项利润。所以在全国碳市场初级阶段，企业的主要精力还是要放在相关的交易，碳金融和履约方面。对于不同类型的企业，我也给出一个简单的建议，同时也列出我们之前碰到的一些问题，供大家讨论。

1. 中小型企业。中小型企业控排企业数量上占大多数，但是这类企业配额量往往比较小。根据我们之前的经验，这类企业对碳市场往往缺乏了解，参与的积极性也不高，同时由于配额的数量较少，能够开展的业务也很有限，所以我的建议是这类企业可以和专业的碳资产管理公司或者相关机构签署合作协议，由碳资产管理公司全权处理相关事宜，主要包括定期和每个履约年度的碳排放报告的编写和提前约定好买卖条件以减少履约成本。

2. 大型企业。大型企业往往配额数量较多，如果不进行合理的管理，不但增加企业的成本，对企业的利润水平往往有较大的影响。举一个简单的例子，我们一个千万吨级排放的客户企业，在没有合作之前进行 2013 年-2015 年碳核查期间，未引起足够的重视，使用的不正确的文件，导致企业的排放强度过低，但是如果在全国市场阶段，如果碳核查员专业水平很高，要求使用正确的文件，企业的配额缺口将非常大，对企业来说将是非常大的损失。我们给出的建议，大型的企业还是要设立专人或者专门的团

队来对企业的碳资产有一个整体的管理,要引起足够的重视,建立自己的管理体系,制定相关的制度等等。但是在初始阶段,同样可以借助专业碳资产管理公司的力量,加强自己的能力建设。同时可以和碳资产管理公司或者相关机构合作,在专项业务上进行合作。

3. 碳融资的问题。根据我们和控排企业之间的交流,总体来说碳融资是除去履约之外企业比较感兴趣的方面。但是这方面矛盾也是比较突出的。对于中小企业而言,由于配额较少,融资金额有限,再加上企业资质情况一般,一般来说金融机构很难向企业

提供融资服务。碳融资主要解决的是企业短期的资金问题,中小企业对短期资金的需求要大于大型的企业,但是大部分碳资产管理公司没有足够的资金向企业提供此类服务,大型金融机构对中小企业的融资需求的兴趣也不大,所以在这方面存在着很大的矛盾。同样来讲,由于大型企业,比如说大型国企本身的融资成本很低(根据我们的了解基本上在基准利率左右),可能和金融机构(比如说一些基金或者金融产品)期望的资金回报也是很大的差距,所以大型企业的碳融资问题也是存在一定的困难。

## ◇ 【行业公告】

### 关于下达福建碳市场重点排放单位 2016 年度碳排放配额(调整)的通知

各重点排放单位:

按照《福建省碳排放权交易管理暂行办法》(省政府 176 号令)和《福建省碳排放权交易市场建设实施方案》(闽政〔2016〕40 号)要求,经省政府同意,我委印发了《福建省碳排放配额管理实施细则(试行)》(闽发改生态〔2016〕868 号,以下简称《细则》)和《福建省 2016 年度碳排放配额分配实施方案》(闽发改生态〔2016〕867 号,以下简称《分配方案》)。根据《细则》和《分配方案》的规定,经企业报送 2016 年度碳排放数据、委托第三方机构核查和复查、组织专家评审,我委已将核定的 2016 年度碳排放配额(调整)下达至各重点排放单位的配

额账户。根据企业提交的先期减排奖励申请和相关佐证资料,先期减排奖励配额已同步下达。部分企业因数据需要进一步核实,配额下达时间另行通知。

各重点排放单位可于 5 月 13 日(周六)上午 8:00 后登录福建省碳排放权注册登记簿系统查询。

咨询电话: 0591-86303786、86303817(省经济信息中心)

福建省发展和改革委员会

2017 年 5 月 12 日



《节能减排信息动态》

2017 年 5 月 19 日 第 108 期

编制：中环联合认证中心

应对气候变化部

电话：010-84665047

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](http://www.mepcec.com)

