

中国减碳按下“加速键”，广东如何完成碳达峰、碳中和目标？

广东碳排放配额交易量和金额均居全国第一

羊城晚报记者 陈亮 实习生 夏嘉欣 通讯员 粤环宣

日前，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上指出，“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。”这是中国对国际社会的承诺。刚刚结束的中央经济工作会议也把“做好碳达峰、碳中和工作”列为2021年重点任务之一。这意味着我国按下了减少碳排放的“加速键”。

中国为何要提出这样的目标与愿景？广东省如何付诸努力？正值《巴黎协定》签署五周年之际，羊城晚报记者采访梳理了广东省国家低碳省试点工作十周年所取得的成就。

A

广东10年单位碳排放下降超44%

“二氧化碳气体虽不直接影响人体健康，却是引发全球温室效应的罪魁祸首。”中山大学广东省应对气候变化研究中心主任曾雪兰指出。目前联合国提出要将全球平均气温上升幅度控制在1.5℃-2℃之间的目标，气候变化情况比较严峻，“如果放任气候危机不管，世界许多沿海城市将在未来几十年后面临被淹没的风险。”

曾雪兰介绍，所谓“碳达峰”就是二氧化碳的年排放量不再增长，达到峰值后将慢慢减少。“碳中和”指的是针对排放的二氧化碳，通过植树造林、节能减排等方式全部抵消，实现二氧化碳的净零排放。“从碳达峰到碳中和，发达国家有60到70年的过渡期，但中国只有30年时间，这意味着中国二氧化碳减排的速度和力度都要比发达国家大。”

一直以来，广东非常重视碳减排工作。从2010年启动国家低碳省试点工作起，历经十载，广东超额完成单位碳排放下降目标，十年下降超44%。长期以来，广东省通过行政主导、问责推动取得一定成效，但节能减排形势仍然严峻。因此，引入市场机制，探索基于总量控制的碳排放交易成为了高效率、低成本完成节能减排约束性指标的现实选择。

据悉，广东非石化能源占能源消费比重从2010年的14%提高到2019年的29%。目前，全省城市公交电动化率达到93.5%，广州、深圳、珠海、汕尾均实现公交车100%电动化。

B

碳排放配额累计成交达1.69亿吨

2013年12月，广东省正式启动了碳排放权交易，将钢铁、石化、电力、水泥、航空、造纸等六大行业250家左右的控排企业纳入碳市场范围，覆盖广东省约70%的能源碳排放量。截至2020年12月，广东省碳排放配额累计成交量达1.69亿吨，占全国碳交易试点的38%，累计成交金额34.89亿元，占全国碳交易试点的34%，均位居全国第一。

“碳排放权交易目的是利用市场机制控制和减少温室气体排放，政府根据减排目标和发展规划设定配额总量，通过免费和有偿的形式发放给企业，企业可根据自己实际生产需要购入或售出配额。”广州碳排放权交易所总经理孟萌表示，施行以来，减碳增效激励作

用明显，超过80%的控排企业实施了节能减碳技术改造项目，超过60%的控排企业实现单位产品碳强度下降。

为鼓励小微企业、社区家庭和个人加入到低碳减排的行列中，广东开展碳普惠制试点已有五年时间，在广州、惠州、中山、深圳等城市都取得不错的成果，融入了公共出行、垃圾分类、旧衣回收等领域。

在中山市小榄镇北区社区，部分家庭设有太阳能光伏屋顶、太阳能充电桩、雨水回收、太阳能路灯等低碳设施（见上图），低碳生活的理念逐渐融入社区居民日常生活。“据统计，社区人均碳排放为0.818吨，可再生能源利用率达5%。”中山市小榄低碳发展促进中心

主任何益清介绍，“由社区、企业共同参与的光伏发电项目经碳普惠核证减排646吨，切实地为广东碳减排贡献力量。”2017年底，该社区入选首批省级近零碳排放区示范工程。

基于碳普惠制，“生态扶贫”的市场化理念逐渐走向现实。广东省定贫困村上洞背靠丰富的林业资源，走上了一条“林业碳汇”的新路径。在广州碳排放权交易所达成了共计95503吨的省级碳普惠核证自愿减排量交易中，上洞村获得了155.8万元的收入。“没想到我们世世代代守护的山林可以直接换来收入，绿水青山果真就是金山银山，以后我们要更加努力地爱林护林。”上洞村村民刘保成说道。

C

倒逼能源结构、产业结构调整优化

曾雪兰指出：“碳达峰、碳中和目标的实施将有力倒逼能源结构、产业结构不断调整优化，带动绿色产业强劲增长。”十年来，广东正积极调整产业结构，转变经济发展方式、推动科学发展，积极探索节能减排工作新领域、新机制。

据悉，广东非石化能源占能源消费比重从2010年的14%提高到2019年的29%。目前，全省城市公交电动化率达到93.5%，广州、深圳、珠海、汕尾均实现公交车100%电动化。

达能（中国）食品饮料有限公司中山工厂于2017年开展的分布式光伏发电项目，光伏发电已累计超过8240MWH，减排二氧化碳约8212.4吨。

同时，广东大力淘汰落后、高能耗高排放产能，着力实施现代服务业和先进制造业双轮驱动发展战略，加快建设高端高质高新现代产业体系，加快产业结构优化升级。截至2019年底，广州现代服务业增加值占服务业增加值比重达到67.1%，成为首批国家服务

型制造示范城市；先进制造业增加值占规模以上制造业增加值的比重达到64.5%；高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重达16.2%。

未来，在目前低碳工作的成果基础上，广东省将严格控制全省煤炭消费总量，大力发展可再生能源发电和核电，推广碳捕集等先进低碳技术，为我国实现碳达峰和碳中和承诺贡献广东力量，推动全省二氧化碳排放在全国率先达到峰值，珠三角城市群在全省率先达到峰值。



广州已建成513公里碧道

羊城晚报记者 梁怿韬 通讯员 赵雪峰

“赏水点”覆盖大河小涌

位于琶洲的阅江路碧道，是目前广州功能最齐全的碧道。这条今年夏天落成投入使用碧道，集亲水道、慢跑道、骑行道、有轨电车道等“五道”于一身，既方便市民游客赏水，也方便大家慢跑漫步骑行。12月24日下午，羊城晚报记者来到阅江路碧道，看到在这里有不少市民游客正在欣赏江景。

广州可以赏水的地方，远不止513公里碧道所筑之处。位

于海珠区的庄头公园，依北降涌而建。从今年7月起，北降涌拦污闸保持长期开启状态，提升了涌水的流动性，附带河涌两岸绿化的提升，市民和游客可在庄头公园“赏水”。

对于广州大学大学城校区的学子来说，“赏水”无需离开校园。流经校内的合益围涌（见上图，羊城晚报记者 梁喻 摄），正用清澈的涌水和两岸绿植提升校园环境。

中欧双方是否能于年内完成投资协定谈判？

商务部新闻发言人作出回应

新华社电 中欧双方是否能于年内完成投资协定谈判？有外媒称，中方承诺了进一步开放举措，商务部对此有何评论？针对有记者提问，商务部新闻发言人24日作出回应。

发言人表示，中欧是当今世界两大重要经济体，达成中欧投资协定不仅有利于深化双边经贸合作，对于全球经济复苏也具

有重要意义。

发言人说，中欧投资协定旨在为双边投资提供更多的机会和良好的制度保障。协定的达成需双方共同努力、相向而行。中方致力于推进高水平对外开放，将在维护好自身安全发展利益的前提下，按照自身节奏，开展对外谈判，努力与欧方达成一项全面、平衡、高水平的投资协定。

广东省2021年度兵役登记对象为：2021年12月31日前年满18周岁的本省户籍男性公民（含在本省范围内全日制普通高等学校就读的非本省户籍大学生）。大学文化程度24周岁前，高中文化程度22周岁前，初中文化程度20周岁前的男性适龄公民未进行兵役登记的要进行补登。

男性适龄公民登录全国征兵网（<http://www.gfbzb.gov.cn>）进

行网上登记，打印《男性公民兵役登记/应征报名表》，携带户口簿、居民身份证、学历证明、近期1寸免冠照片，到户口所在乡镇武装部进行现场确认，并领取《兵役登记证》。

往年已经参加过兵役登记的男青年，应当登录全国征兵网进行兵役登记核验。普通高校在校生可在学校所在地兵役登记站进行现场确认或核验。

值得关注的是，根据兵役法、征兵工作条例和《广东省征兵工作条例》规定，男性适龄公民拒绝、逃避兵役登记的，机关、团体、企业事业单位阻挠公民履行兵役登记或有妨害兵役工作行为的，由当地人民政府征兵办公室按照有关条款予以处罚，构成犯罪的依法追究刑事责任。

广东省2021年度兵役登记对象为：2021年12月31日前年满18周岁的本省户籍男性公民（含在本省范围内全日制普通高等学校就读的非本省户籍大学生）。大学文化程度24周岁前，高中文化程度22周岁前，初中文化程度