



带你一“碳”究竟！

今年的全国两会上,国务院总理李克强在政府工作报告中提出,持续改善生态环境,推动绿色低碳发展。加强污染治理和生态保护修复,处理好发展和减排关系,促进人与自然和谐共生。

笔者突然想起前几天在象山发生的一件事。

2月28日,全国首单蓝碳拍卖交易在海洋大县象山举行,起拍价为人民币30元/吨。浙江易锻精密机械有限公司最终以106元/吨的价格竞标成功,获得了西沪港渔业一年的碳汇量。行业知情人士指出,这场拍卖虽然交易额不大,但意义却十分重大,堪称是“一个创举,一个里程碑”。这,就是用市场化手段推动绿色低碳可持续发展。

继前两年“碳达峰”“碳中和”成为热词之后,这则新闻的背后,有一个关键性的概念需要科普,那就是“碳交易”。这些概念是什么意思,今天,让我们一起来“碳”究竟。

主讲人
宁波市五乡中学
陈欢夸

给地球降降温——全人类的共同愿景

我们都梦想自己能拥有姣好的身材。看看你的社交圈子吧!无论性别、年龄、职业有何差异,是不是总有那么一批人正在减肥,或者一直喊着要减肥?当然,现代人减肥的目的可不光是为了好看,而是为了身体健康,为了能一口气上五楼不费劲。要减肥,就必须拿自己身上的肉肉“开刀”,其实质是通过燃烧机体内的脂肪,提高新陈代谢率,以逐步降低身体的脂肪含量。同理,我们生活的地球村也一样,村民们虽然种族肤色不同,价值观差异很大,却有一个共同的愿景——给地球降温,而降温的关键是减少碳的排放量。

我们知道,人类生产生活活动中会产生大量温室气体,二氧化碳的排放是导致全球气候变暖的罪魁祸首。而地球“高烧”则将导致冰川融化、海平面上升、极端天气增加、生物灭绝速度加快等一系列后果。

于是在1992年,联合国召集各个国家开会,通过并签署了《联合国气候变化框架公约》(1997年增加附约后又被称为《京都议定书》)。在这个具有法律约束力的条约中,各缔约方同意“稳定大气中的温室气体浓度”,以防止人类活动对气候系统的危险干扰。2015年,《巴黎协定》达成,提出各方将加强对气候变化威胁的全球应对,将全球平均气温较工业化前水平升高控制在2摄氏度之内,并为把升温控制在1.5摄氏度之内而努力。这就相当于全人类为了地球的健康,制定了一个类似集体减肥的低碳减排目标。



全国首单蓝碳拍卖交易在象山县黄避岙乡举行,图为象山黄避岙乡西沪港一景。记者 郑凯侠 摄

做气候治理的行动派——我国的“双碳”目标

为了天更蓝,水更清,地球继续适宜人类长期居住,人类开启了一条长路漫漫的自我救赎之路。“碳”,是其中一个绕不开的话题。

这里所说的“碳”,主要指的是二氧化碳。为什么“碳”如此重要,先得了解“碳达峰、碳中和、碳汇、绿碳、蓝碳”这一系列“碳概念”。

所谓碳达峰,是指某一个时点,二氧化碳的排放达到峰值,之后逐步回落。所谓碳中和,是指企业、团体或个人测算在一定时间内直接或间接产生的温室气体排放总量,然后通过植树造林、节能减排等形式,抵消自身产生的二氧化碳排放量,实现二氧化碳“零排放”。我们把通过植树造林、森林管理、植被恢复等措施,利用植物光合作用吸收大气中的二氧化碳,并将其固定在植被和土壤中,

从而减少温室气体在大气中浓度的过程、活动或机制成为碳汇。利用陆地绿植实现的碳汇叫绿碳,利用海洋生物实现的碳汇则叫蓝碳。可见,碳达峰是实现碳中和的前提条件,尽早地实现碳达峰可促进碳中和的早日实现,而蓝绿碳则是实现碳中和的重要途径。

根据联合国环境规划署最新发布的报告,目前全球已有120余个国家和地区做出了碳中和承诺。中国的承诺,是“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”。

过去10年,中国淘汰1.2亿千瓦煤电落后装机;过去15年,中国碳排放强度大幅超额完成2020年气候行动目标。2020年中国碳排放强度比2005年下降48.4%,超额完成了中国向国际社会承诺的到2020年下降

40%—45%的目标,累计少排放二氧化碳约58亿吨,基本扭转了二氧化碳排放快速增长的局面。此外,中国还持续巩固提升生态系统碳汇能力,是全球森林资源增长最多和人工造林面积最大的国家,成为全球“增绿”的主力军。

作为世界上最大的发展中国家,中国将完成全球最高碳排放强度降幅,用全球历史上最短的时间实现从碳达峰到碳中和。但是,就像减肥不可能一蹴而就一样,这个目标也不是轻而易举就能实现的。如果一个人为了减肥而采取绝食手段,将会加速死亡;同理,国家如果一下子关停了所有碳排放量高的企业,比如发电厂,经济发展和老百姓的生活就会出现严重的问题。如何实现这个目标?那就需要付出长时间的艰苦努力以及运用超人的智慧。

利用市场机制推进减排目标——“碳交易”来了

碳交易是以二氧化碳为主体的温室气体排放权交易的总称。《京都议定书》给每个国家的碳排放都规定了一个额度,并且这个额度是可以交易的,如果一个国家的额度不够用了,就可以买别人用不完的。于是就出现了发达国家向发展中国家购买碳排放额度的现象。就具体履约国家而言,政府会根据国家减排的总体目标制定排放总量,再分配给各个排放主体,允许排放主体自由协商交易各自的配额,形成了我们说的碳交易。

还是以减肥为例。小明一家人体重都超过180斤,年初他们参加了所在社区发起的家庭减肥计划,一年之内三人总共要减肥15斤,他和他爸爸、妈妈每人各减5斤,并且每人上交了一万元保证金,超额完成任务可以领奖金,反之则要交罚金。到了年

底,爸爸刚好完成了5斤的目标,收回了保证金;小明由于戒不掉夜宵零食,反而增重了5斤,保证金被没收;而行动力超强的妈妈成功减肥10斤,在收回保证金同时又赚了一万元奖金。由于妈妈的努力,小明一家既实现了全年的减肥目标,又实现了小明的零食自由。

碳交易的意义还不止于此。假如小明妈妈的减肥是通过高昂的医疗手术实现的,花了两万块钱才减了这10斤,而小明爸爸则是通过健身方式实现的,购买运动装备才花了2000元。假如明年他们家继续参加家庭减肥计划,还是每人5斤的目标,就可以选择将小明妈妈的5斤目标交由小明爸爸去完成,哪怕爸爸为了完成10斤减肥目标办了张5000元的健身卡,也能为这个家庭减少一笔不小的开支。碳交易

的深层意义便在于此,它可以利用市场机制的价格发现功能,有效降低社会减排的总成本,这些年的国际实践已经证明了碳交易的可行性和有效性。而且,通过市场竞争,能够引导资源流向效率高的领域和企业,推动科学技术和经营管理进步,实现产业升级和技术更新。一如尝到减肥甜头的小明爸爸可能会去考虑更加科学高效的健身方法,对缺乏行动力的小明也是一种鞭策。

总之,构建中国的碳交易市场不仅是应对日益严峻的国际减排压力的积极举措,也是中国走可持续发展的低碳发展之路的必然选择。正如减肥的最佳方法“管住嘴,迈开腿”需要经历一个痛苦的过程,实现全球气候治理这一宏伟目标必然也会伴随阵痛和牺牲,但只要坚持下去,必将迎来一次脱胎换骨的华丽蜕变。