

碳中和,藏着一场资本大局

2030年碳达峰,2060年碳中和。说实话,中国要完成2060年碳中和这个目标非常难。通过宣布这个目标,中国实际上是发动了一场前所未有的全球绿色革命,要带动各国的减排目标提前实现。相当于说,中国发挥了一个全球领导作用。

中国在应对全球气候变暖问题上,除了在科学技术上有进展,在发展思路也有了变化。中国政府开始认识到,气候变化是一个全球性问题,如果几个大国都不参加,那么要在本世纪把全球平均气温较工业化前水平升高控制在2之内,并为把升温控制在1.5内而努力(2015年达成的《巴黎协定》),这事肯定是做不成的。应对气候变化是中国可持续发展的内在要求,是负责任大国应尽的国际义务。碳中和目标也是我们自己制定的,而不是别的国家强加给我们的。中国要通过承担大国的责任,去倒逼国内的能源转型、发展方式转变。

碳中和对于中国的战略意义,底层经济逻辑是什么?

01、一场没有硝烟的全球博弈

欧盟在碳排放、碳中和问题上,一直是占据主导地位的。早在2018年11月,欧盟委员会就发布了长期愿景,提出了到2050年实现包括二氧化碳在内的气候中和的目标。

这无形当中对世界上其他国家实践碳达峰、碳中和起到了推动作用。但是,碳中和不仅是环境问题、经济或社会问题,而且也是国际政治问题。在减排过程当中,充斥着大国之间的政治博弈。

从经济学的角度来讲,气候变化问题是一个集体活动困境,即所谓的“公地悲剧”。怎么理解呢?比如,在一片草原上,张家、李家等很多户人家都在放羊,羊的只数超过了这片草原的承受能力,啃食的速度也超过了草再生长的速度,但是每个人都只想现在,让自己的羊多啃点,结果直到羊啃完了这片草原上所有的草,也没人负责这个问题。

在实现碳中和的目标上,全球各国也有如此的困境。

首先,发达国家之间会博弈,比如欧洲指责美国“你曾是最大的排放大户,开大排量汽车,住大房子”,美国人一听,觉得也有道理,但是是不准备改变生活方式。其次,发展中国家和发达国家之间会博弈,比如穷国会说“你们富国都排了,我们还没来得及排,这就限制了我们的发展”。

而且,气候变化造成的极端异常天气、自然灾害频率正在增加,受害的是这些国家,也没什么钱,就想让富国出点钱。富国一听,觉得也有道理,但是不会给钱,因为“给钱都让你们(穷国)的腐败政府拿去买枪、买炮了”……发达国家之间、发展中国家之间、发达国家与发展中国家之间都会有这种博弈。

全球气候变化在经济、社会乃至国际政治领域都会造成影响。比如有人说,气候变化对俄罗斯挺好,因为它在北冰洋附近的冰川冻土消融了以后就变成可耕地了。确实会出现这种情况,但气候变化不只是地表温度的上升,更多的表现是极端气候事件,如飓风、洪涝和干旱,这些事件对地球上所有国家都产生影响。

此外,在全球气候变化的问题下,还会出现气候难民,因为地区的环境变化造成社会冲突、种族冲突以及热点事件,进而威胁到一些大国的地缘利益和国际利益。

早在十几年前,美国的国家情报部门就已经给其主要领导人提供过关于气候变化威胁国家安全的报告。现在,越来越多的国家意识到这方面的问题。

就中国而言,在二三十年前,就有一批有识之士,一批科学家、专家就指出中国不能按照欧美的工业化进程来走,应在传统方式上尽快启动绿色能源、可再生能源、非化石能源的发展。

比如前阵子,网上流传着钱学森先生在90年代初期写给时任国务院副总理邹家华的信。他在信中谈到了未来保护环境的重要性,建议中国的汽车工业跳过汽油柴油阶段,直接进入减少环境污染的新能源阶段,直接进入减少环境污染的新能源阶段。他认为,中国有能力跳过一个台阶,直接进入汽车的新时代。现在看来,钱老可谓高瞻远瞩。

我们要认识到:碳中和首先是政治决策,这事必须干,然后再说怎么干。即便没有国家间的博弈,中国自己也想搞碳中和,想用这样一个目标来倒逼经济结构转型升级。这是一场系统性革命,不是通过几个时期的量化减排,每个行业分分指标就完成了的。

中国现在的二氧化碳排放量是每年98亿吨,碳排放量占全球的28%,经济规模占比(注:2020年我国经济总量占世界经济比重达到17%)远远小于碳排放量的占比,这说明我们的经济发展质量不够高,单位GDP的能耗比欧美高很多。完成这场革命的挑战在于:1.别的大国都是自然达峰之后承诺的碳中和,包括美国在2007年实现了能源消耗高峰,同时达到了碳排放高峰,之后往下走了,到2019年整体排放已经比2007年下降15.6%;欧盟2006年达到了能源消耗高峰,同年达到了碳排放高峰,到2019年整体排放比2006年下降22.4%。

中国还处在一个高碳能源发展的阶段,2019年的能源消费和碳排放分别比2006年提高了69.7%和47.2%,而且这两者上升的时间越长,峰值就越高,归零所需要付出的代价就越大。

2.现在美国的人均GDP已经达到6万多美元,日本的人均GDP将近5万美元,而中国的人均GDP才1万多美元。不同发展阶段的减排力度和成本都是不一样的。中国要实现人均GDP的增长,还要在很短时间内实现从高峰到碳中和,这在人类历史上是没有国家经历过的。

3.中国现在的经济增长速度是6%左右,比欧美国家平均2~3%的增速高一倍多,这在客观上造成了中国的排放比欧美国家更大,减排也更加艰难。

碳达峰和碳中和不仅是国家目标,它还涉及千千万万家企业、资本市场投资者,涉及我们每一个个体。这个目标的实现过程将会长期伴随我们的工作、生产、生活。

02、实现换道超车的五大路径

老实说,中国实现碳达峰、碳中和的目标是非常困难的。中国要有换道超车的超常规发展思路,才能够实现这个目标,具体包括五大路径。

1.以不同的产业结构来实现碳达峰、碳中和

2017年,中国工业部门的能源消费占所有部门的总能源消费的65.6%,全国工业增加值占GDP的比重是33.1%,但工业部门的单位能耗是全国平均水平的两倍。面对这样一个产业结构,相关生产部门的节能减排是必要的。

2006年欧盟碳达峰时,它的服务业增加值占比已经到63.7%了;美国碳达峰时,它的服务业占比达到73.9%。而2019年,中国的服务业占GDP的比重为53.9%,跟欧盟国家和美国比还差得很远。

预计到2030年,即便实现碳达峰的目标,中国的服务业比重顶多能够提高到62%。也就是说,在实现碳达峰目标上,中国的产业结构注定和其他国家不同。

2.生产端的调整不可或缺,但需求端的调整才是关键

化石、能源等各个行业的减排工作是必须做的,问题是它们的减排的空间哪有那么大?这就需要调整产业结构,特别是需求结构。在很大程度上,生产结构是由需求结构所决定的。我们可以管国内需求,比如可以提高能源价格,通过产业政策来减少人们对能源消耗型产品的消费。

但这无形当中大幅度增加了原有经济运行的成本。而且,中国还承担了世界工厂的责任,还得给其他国家生产、出口产品,如果其他国家不调整需求,单中国调整需求是没什么用的。所以,调整需求结构是很难的。

3.利用资本市场来推动技术和商业模式升级

在2020年,我们看到光伏和新能源汽车已经是两条非常明显的产业链,资本也是非常青睐。现在,越来越多的投资机构抛弃原来的高碳行业,将投资转向与碳中和的相关产业链,开始构建“碳中和组合”。

最典型的是2020年底,高瓴资本以158亿巨额投资买入了国内的太阳能单晶硅龙头——隆基股份,还用5个亿参与了上游的硅料企业通威股份的定增。

如果仔细梳理下来,会发现碳中和涉及的行业非常多,比如发电端就涉及光伏、风电、特高压,这些领域都有很多上市公司;消费端涉及新能源汽车、电池、充电桩、氢能、生物质燃料等,其中有做新能源电池的“大牛股”宁德时代等很多公司;还涉及碳的利用、捕捉和储存,等等。

此外,有一些投资机构强调企业的社会责任或者环境责任,会将一些没有采取积极措施完成碳排放的企业从投资标的池中剔除出去。今年春节后,所谓顺周期板块的钢

铁、建材、电解铝等行业的头部企业在上涨,是因为在碳达峰、碳中和目标下,这些行业中的中小企业的规模肯定会被压缩,而头部公司的市场份额就会扩大——它们反而成了碳达峰、碳中和的受益企业。

4.主要靠更加先进的技术及基于此技术的产品

目前,中国的碳排放的总量基数是非常大的,2019年是98亿吨碳当量,占全球28.8%,而美国占全球的14.5%,欧盟的比重则是9.7%;欧美单位GDP能耗比中国的低,2014年中国单位GDP能耗相当于欧盟国家的2.4倍,相当于美国的1.6倍。

要实现碳中和,就需要提升能源技术、节能技术——仅依托于中国现有的技术条件和节能减排模式,而没有相关技术的重大突破,要实现2060年碳中和的目标是没有多大可能性的。

所以现在,资本力量也在推动更先进技术的突破及基于这些技术的产品升级。实现碳中和很难,但这同时意味着产生非常牛的概率非常大;如果轻飘飘地就实现了,不可能有牛的公司。如果我们能用技术解决二氧化碳的利用,特别是大幅降低它的成本,那就是大的产业机遇。

5.从以化石能源为主,转向以可再生能源为主

中国的能源禀赋、能源结构和其他国家不一样。华北平原到了冬天都在烧煤,是因为煤炭资源丰富且便宜。人民群众要取暖,总不能让他们不用煤吧?烧煤总比烧秸秆强,用天然气还挺贵的。这样一来,怎么解决雾霾和碳排放问题?

未来,我们要实现碳达峰、碳中和,肯定要以化石能源为主转向以可再生能源为主。按照国际能源转型委员会的设想,到2050年,全球化石能源的需求降幅可能超过90%,风能、太阳能的需求比重可能超过75%。

这个设想能否实现呢?从前段时间发生在美国得克萨斯州的大停电事件可以看出,风能、太阳能也不是完全没有问题的,比如暴雪等自然灾害一来,马上断电。这些问题要随着能源转型逐步得到解决。

同时,如果到2050年,全世界都会经历一个能源结构的大变化,那么这还会带来国家地位及本国货币地位剧烈的变化,衍生出煤炭-英镑、石油-美元、碳货币-人民币国际化的问题。

03、一批企业将在转型中崛起

碳中和是一场系统性革命,也是一次长达几十年的机会。企业如何抓住这个机会?下面,我用几个例子来给大家讲讲。

1.借助体制优势,发挥企业家精神

现在,业内人士讨论的一个重要问题是:用锂电池储能,还是用氢燃料电池发电?这里面涉及一个“哲学问题”:碳中和怎么算?锂是不可再生资源,用锂电池替代燃油,等于是用不可再生资源替代不可再生资源,未来还会受制于锂,况且锂很贵。

氢能不一样,可以就地制取,而且可以用可再生电力制取,问题是成本高。氢燃料现在要用到车上,燃料价格比目前的汽油还贵很多。说白了,必须通过技术让氢燃料更加经济、适用。

而要实现这个目标,从商业模式上讲,市场要迅速扩大,从原来一个城市用到现在几个省用。

山东科技部就在搞试点。山东有大型工业企业,很多副产品都是氢。好多人质疑:日本丰田“搞”了这么多年氢能汽车都没成功,我们凭什么能“搞”成功?

工程师可以这么想问题,但是我觉得企业家不能这么想。讲技术的话,总有一堆困难,但唯一无法量化的是企业家精神。相对于日本而言,中国的国土面积很大,人才济济。全世界没国家搞特高压电网,中国不也“搞”成了?

不过,企业要布局氢能的话,我建议:不要“搞大跃进”,要“细水长流”地投入,比如每年拿出一部分钱来持续地投入,同时注意观察政策和市场的变化。因为氢能是资本消耗型的产业,如果孤注一掷,最后资本消耗完了,还影响到企业的基本业务,这就得不偿失了。

目前,国家电网等央企陆续公布了实现碳中和的行动方案;北京、上海等地方政府也陆续发布了自己的目标,有的还表示要在2025年以前实现碳排放总量的下降,比国家的碳达峰目标提前5年。

在这个问题上,我认为林毅夫教授关于“后发国家一下子学成美国不可能,必须要

有产业政策”的观点是对的。产业政策有没有问题?当然有,比如看不准,会出现骗补贴问题。但是没有产业政策不行,这是我们的体制优势。

2.成为“先驱”或紧跟它们的脚步

达成碳中和目标的过程,是一场彻底的能源革命。以后即使有石油,很可能大多数消费者都不再使用,这也是沙特正在发展新能源的原因。未来100年的时间内,化石燃料将被替代。

中国在“十二五”“十三五”时期就已经要求减排,并对汽车行业实行了双积分制度(注:所谓双积分,是指乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法,每家汽车厂商都需要生产新能源汽车),如果汽车厂商的积分是负的,那就要掏钱了。欧洲已经开始重罚大型车企。未来,燃油车肯定要被颠覆掉。

对企业而言,这相当于当年移动通信的模拟技术被数字技术颠覆一样,技术路线压错了,就全盘皆输。所以现在宝马、奔驰特别担心自己成为当年的诺基亚、柯达,它们在电力化领域比中国企业、日本企业落后太多、慢太多。汽车工业是制造业的主体之一,涉及几百个相关行业。它也是一个国家制造业实力的集中表现。如果中国的汽车工业能够对日本、美国、德国的汽车企业实现“超车”,那么这将推动中国制造业升级、经济转型。除了传统车企,现在大型平台型经济公司也加入造车行列,小米、滴滴日前也宣布造车。未来或许还有字节跳动等企业加入。在三股势力的推动下,中国汽车工业将非常具有想象空间。

实际上,电动汽车造的不是车,造的是四个轮子的工作和生活形态。这是在重新定义汽车。中国这一轮智能电动车的趋势也将决定未来整个制造业和科技力量能否真正地摆脱美国掣肘。现在技术难点在于如何持续地提供成本可控的绿色电力。

在技术路线的选择和能源形态的利用上,就是一场冒险。汽车行业很成熟了,但是数字化、电气化的汽车工业才刚刚进入一个上升的赛道,进场的企业才刚刚站在了起点上。

我们预想,它要经过二三十年的高速发展才可能成熟。打算布局该赛道的企业应该敏感、敏锐地抓住这个机会。当然,这里面会有很多“先烈”,但是一定会出现几个“先驱”,而有眼光的人会抓住这些“先驱”并紧跟它们的脚步。

3.千方百计将投入转化成资产

中国的人口基数很大,需要大量制造业,这就产生了很多“碳排放大户”。这种产业结构的调整,不像过去几年很多地方政府办互联网小镇,挂个牌子就改了。去年年底,南方一度拉闸限电,有些地方用不了电,原因之一就是“十三五”时期没完成指标。

关键看能否迅速地认识这个问题,抓住机会。表面上看,它是一个成本,好多企业不愿掏钱改造自己。关于这个问题,可以参考数字化转型的过程。事实证明:先做的企业受益了,当时拿出钱来做技术改造,甚至改造系统性的生产流程,后来竞争力更强,市场份额更大。

碳中和也是这样。企业被动地应付、换装备设备是不够的,还要尽可能把自己投入的钱变成减排额度。比如某个钢厂,二氧化碳排放额度是100吨,通过技术改造当年只排放了80吨,那么剩下的20吨(额度)就是碳资产,可以拿去交易。

现在,中国已经有碳交易所。因为减排量大,从潜力上讲,未来中国肯定是全球最大的碳交易市场。随着中国碳交易市场的发展,我们要逐渐地做强金融市场,尽早实现所谓的资本流动,鼓励企业适当通过资本市场与欧洲企业、美国企业并购重组,强强联合。

此外,未来每个企业的工商税务中都会有碳检测证书之类的东西,国家以此为基础进行征税或缴费。而且,我估计这可能会率先在大行业里实施。

对于我国来说,在已实施碳交易的情况下开展碳税是否会加重企业负担?选择在资源税、消费税、环境税之下加征碳税,还是作为独立税种?如何避免重复征收、加重企业负担?这些都是需要认真研究的问题。

总而言之,碳中和不是一刮就跑的风口,而是涉及一系列能源结构调整,一系列技术进步,一系列发展方式转变。一批企业可能因此被冲垮,另一批企业将在转型中崛起。以我个人的判断,碳中和的机会才刚刚开始。