

欧盟碳市场的运营绩效及对中国的启示

○张 锐

(广东外语外贸大学,广东 广州 510260)

[摘 要] 欧盟碳市场是全球筹备和建立最早、规模最大与交易最为活跃的碳交易场所。成立运行的 16 年中,不仅让欧盟的碳排放量显著减少,而且有效优化了欧洲国家的能源结构,同时带来了域内经济结构的升级以及碳排放与经济增长负向运动的良好格局。究其原因,在于欧洲碳市场建立起了渐次化的制度体系,充分发挥了价格机制的引导作用,搭建起了完善的市场交易平台,培育出了多样化的碳金融产品且吸引到了多元化的投资参与主体。中国碳排放权交易已经在今年 7 月中旬正式启动,从借鉴欧盟碳市场的发展经验出发,一是碳市场的发展和完善应是一个循序渐进的过程,避免“一刀切”式地认购;二是碳价格应是碳市场最重要的风向标,同时政府的政策调控也必不可少;三是碳交易活跃度是检验碳市场成熟的标尺,多元的投资参与主体以及多样化的产品供给更是碳市场不可或缺的核心因素;四是要不断完善碳市场的基础设施建设,形成多层次交易平台,为多元主体参与碳市场交易提供便利的场所。

[关键词] 欧盟碳市场;中国碳市场;碳金融产品;碳金融;碳配额;碳交易市场;碳中和

[中图分类号] F832.5;X196 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1002-8129(2021)11-0036-09

在由碳(绿色)信贷、碳(绿色)债券、碳(绿色)保险以及碳交易组成的碳金融产品矩阵中,碳交易是最重要的投融资品种。通过碳交易市场,存量碳权可以在不同的市场供求主体之间进行配置,从而在总体上控制碳排放量,助力实现二氧化碳“零排放”这一全球气候改善目标。而在全球碳市场建设与运营中,欧盟碳市场无论是在制度创建还是机制建构抑或是控碳绩效等多重目标实现方面做得最成功的市场,其有效的运作与管理经验值得学习与借鉴。

一、欧盟碳市场在国际碳市场中的

地位

控制与减少二氧化碳排放量除了削减石化能源的使用比重外,全球主要经济体都不约而同地选择了碳市场交易这一金融制度安排。作为一个理论探讨成果,美国经济学家戴尔斯(J.H.Dales)以罗纳德·科斯的产权理论为基础,于 1968 年在其专著《污染、财富和价格》中提出了排污权概念。其所表达的基本逻辑是,政府作为公众利益的代表以及环境资源的所有者,可以把排放一定污染物的权利像股票一样出卖给出价最高的竞买者,而除了从政府手里购买排污权之外,企业、社会组织

[收稿日期] 2021-06-27

[作者简介] 张锐(1964-),男,湖北孝感人,广东外语外贸大学经济学教授,中国市场学会理事,主要从事国际金融与服务贸易研究。

等还可以从那些手里拥有污染权的出卖方进行购买,同时排污者之间也可彼此交易污染权。

与污染权相比,碳排放权涉及的范围显然要宽泛得多,同时碳排放权设计的目的不仅仅是控制环境污染,还有牵引能源结构升级以及经济结构转型等战略诉求,因此,碳排放权其实就是一种有价值的资产,它代表的是经济主体向自然环境排放二氧化碳的权利,是利用市场机制控制和减少温室气体排放的重大举措。作为国际社会对碳排放权价值的统一认定,84个国家共同签署的《京都议定书》首次将碳排放市场交易机制确定为控制与破解全球气温升高以及二氧化碳排放量增大的新途径。受此影响,全球各国碳市场的建设速度日益加快,政策支持与托举之力辐射到从碳配额分解到碳配额出售以及加强对碳市场交易监管的各个层面,有关碳市场交易的制度与机制也不断完善^[1]。

根据国际碳行动伙伴组织发布的《2021年度全球碳市场进展报告》,目前全球已建成的碳交易系统达24个,碳市场覆盖全球16%的排放量、近1/3的人口和54%的全球国内生产总值,另有22个国家和地区正在考虑或积极开发碳交易系统^[2]。从市场竞争力的角度看,国际上有欧盟、新西兰、美国加州和韩国四大最主要的碳市场,合计碳交易量占全球总交易量超过90%。与此同时,由于各国减排压力不一样以及碳配额发放标准有所不同,全球碳价的区域性差别也较大。

欧洲碳市场(EU Emissions Trading Scheme,以下简称EU ETS)作为欧洲气候政策的基石,建立于2005年,目前覆盖30多个国家(包括27个欧盟成员国,以及冰岛、挪威和列支敦士登;英国脱欧之后,已经于2021年退出EU ETS,实施单独的碳交易机制,而瑞士则在去年接入),参与交易的碳排放主体超过11000个,影响着欧盟高达45%的碳排放市场。目前来看,虽然全球各洲均出现了局部性的碳市场,但均没有形成统一的碳市场格局,而欧盟则最大程度地调动起了多边贸易资源

以及统一的市场,通过削减交易费用与减少交易成本,在域内建立了一个跨国家的完整碳排放交易体系^[3]。

二、欧盟碳市场的运行框架

欧盟每年的二氧化碳许可排放量由欧委会所控制,碳排放供应配额也由欧盟分解给各成员国,各成员国政府在此基础上向碳排放主体分发本国碳排总配额,当企业自我减排较好,碳配额出现剩余,其指标可以自由出售。相反,如果企业排碳超标,超过配额所限,就须从其他具有赋予配额指标的企业购买,这样,超出其碳配额的企业必须支付更多费用,而那些拥有剩余配额的企业可以将其出售以获取利润。从已运行16年的历史看,欧盟碳交易市场具有以下鲜明的特点。

(一)明晰的阶段推进

欧盟将碳市场履约周期分割为四个阶段,自碳市场启动以来已经履约三期,每期时间跨度均不一样,覆盖的品种范围从小众逐渐走向广延,每个期限之内不仅圈定的行业与企业都必须符合各自碳配额量的要求,并且那些实际碳排放量超标的企业必须在规定的时间内通过碳配额购买获得增量指标后方能开展生产经营活动。总体来看,受外部多种环境的影响,已履约三期的碳市场在运行中虽时有波折,但也催生出了欧盟一系列应对变化的缓冲与调控措施。

第一阶段(2005年-2007年):《京都议定书》发布后,各国对碳排放表现出较大的差异化态度,对全球碳排放前景造成了不确定性。欧盟最初启动碳排放的心态应该说较为谨慎,甚至第一阶段可以看作欧盟对碳市场的摸索试错与经验积累。这一阶段,履约行业只涉及电力及能源密集型工业部门,包括炼油厂、钢铁厂以及铁、铝、金属、水泥、石灰、玻璃、陶瓷、纸浆、纸张、纸板、酸和散装有机化学品的生产,同时碳配额配给的95%采取免费发放形式,由于缺乏可靠的排放数据导致预估出现偏差,第一阶段中以能源部门为代表,市场上碳配额供过于求,碳价一度出现大幅下跌。

第二阶段(2008年-2012年):将航空行业航空部门(2023年12月前仅限往返于欧盟、挪威和冰岛的航线)纳入履约范围,同时受控气体除二氧化碳外,还包含电解铝行业产生的全氟化碳等其他种类的温室气体。范围品种扩大的同时,交易限额则较碳市场启动之年下降了约6.5%,使得碳配额发放量低于碳排放需求量,目的是制造出配额稀缺格局;同时免费发放配额下降至总配额的90%左右,违约罚款额较上一阶段提升150%。由于更严格的制度安排,欧盟碳价开始抬升,但2008年金融危机的爆发还是使得企业减排超出欧盟预期,导致碳配额发放出现盈余,欧洲碳价在短暂的上升后又开始快速下行。

第三阶段(2013年-2020年):对特定产品如钢铁、水泥的生产碳排放予以重点关注,并为其设定每生产单位的排放上限,同时总体上确定了排放上限在前一个履约期年配额总量基础上每年以线性系数1.74%递减的动态机制,并且除了免费发放、企业购买等两种方式外,拍卖上升为配额分配的主要方式,份额保持着20%逐年上升的速率。因此,自2019年开始,欧洲碳价出现高速爬升,虽然新冠肺炎疫情暴发后市场受恐慌情绪冲击,碳价一度急剧下滑,但在市场稳定储备机制的支撑以及欧洲绿色复苏计划下,欧洲碳价上涨的价格信号得到有效提升,直至上冲到目前的最高历史水平。

第四阶段(2021年-2030年):按照欧盟委员会公布的《2030 Climate Target Plan》,道路运输、建筑以及内部海运都将在这一阶段纳入EU ETS的管控范围;同时碳排放上限将以更快的速度递减,将碳排放配额年度递减率自2021年起由1.74%升至2.2%。在碳配额供给形式上,继续免费分配配额,以保障具有碳泄漏风险的工业部门的国际竞争力,同时确保配额免费分配的规则得以强调并反映技术进步;另外开发多种低碳融资机制,帮助工业和电力部门应对低碳转型的创新和投资挑战。尽管这一阶段尚在预期和进行中,但基于欧盟

碳市场履约周期的机制管理和保护,可以对这一阶段的成效保持乐观。

(二)健全的交易平台

交易平台是碳市场的重要载体。与全球其他国家与地区只有一个或者为数不多的碳交易平台完全不同,欧盟有许多的交易场所。最初的交易平台包括欧洲气候交易所(ECX)、欧洲能源交易所(EEX)、BlueNext交易所、奥地利能源交易所(EX-AA)、Climex联盟、北欧电力交易所(Nord Pool)、未来电力交易所(Powernext)、绿色交易所(CME-GreenX)以及意大利电力交易所(IPEX)9家主要场内碳交易所。经多次并购与整合,发展成为了今天的欧洲气候交易所、欧洲能源交易所、Climex联盟、绿色交易所以及被收购但依然独立运行的Nord Pool等5个主要的碳交易平台。

五大交易所在职能承担上基本实现错位发展,其中欧洲气候交易所专门从事二氧化碳排放权交易,而一氧化碳、全氟化碳等衍生品则多数在其他能源交易所挂牌;另外,北欧电力交易所是全球首个交易EUAs(欧盟配额)的平台,它与BlueNext交易所、欧洲能源交易所及奥地利能源交易所均以现货交易为主,而欧洲气候交易所是目前全球交易规模最大的碳交易所,既有现货交易,也有期货交易。正是众多交易平台优质与完善的服务供给,使得欧盟的碳交易量和交易额长期高居全球首位,整个欧盟的碳交易总量占了全球的一半之多;不仅如此,欧元已成为碳交易的主要结算货币,2020年欧盟碳交易所的成交金额占全球交易所成交金额的88%,而欧元也正式超越美元成为了碳交易市场的主要计价货币,巩固了欧洲在全球碳金融中的主导地位。

(三)多元投资主体

对于一个功能健全的碳市场来说,仅有交易平台但没有参与者的积极参与,也只能是“剃头挑子一头热”;另外,让政策框定的企业参与碳市场,某种程度上也只是发挥了碳市场的融资功能,如果没有投资功能,不仅碳市场的结构不完整,整个

市场也不会产生较为乐观的交易量与活跃度。出于此,欧盟碳市场特别注重从融资与投资两端为众多投资参与市场提供支持,由此培育出了多元化的投资主体。这其中既有企业交易主体,也有自然人交易主体;不仅有机构组织参与,也有个人参与,最终动员全社会资本支持碳市场,使得碳市场产生出持续的市场热度。

如前所指,欧洲碳市场既有现货产品交易,也有标准化减排期货合同产品,同时还有围绕着碳产品以及各种追踪欧盟排碳配额期货的基金等零售产品,其中目前欧盟碳期货交易成交量成交规模为现货的30倍,非常清晰与充分地发挥了引导投资者的市场预期作用^[4]。对于一些碳排放企业,除了借助现货市场解决自己碳配额供求问题外,也能通过参与期货市场的做多或者沽空交易来获利,同时实现风险的对冲;对于投资银行、对冲基金、私募基金以及证券公司等金融机构而言,参与碳市场交易不仅可以丰富自己手中的金融产品,也开辟了一条新的投资渠道。

三、欧盟碳市场的运营成效

衡量一个碳市场的建设与运营效果,除了要看它的参与者、踊跃度以及交易活跃度等金融与投资指标外,更重要的是要考察由此引起的碳排放控制成果;当然,减排与控碳也并不只带来生态环境的改善,而且也不会是孤立的经济行为,其综合性成效既可从社会能源结构的变动上显现出来,也会从新能源投资的饱满性与持续性角度展示出来,更可从整个社会经济结构的优化与升级程度上反映出来。

(一)有效抑制了企业碳排放并引发了碳排总量持续降低

按照欧委会发布的官方数据,2005年欧盟的碳排放量近40亿吨,但到2020年下降到30亿吨,降幅为25%,年均碳排放量降速约为1.7%。特别值得指出的是,在行业碳排放量的下降方面,2020年电力碳排放量大幅下降13.3%,航空业碳排放量下降64%,整个工业部门排放量下降11%。

拉长时间看,自欧盟碳市场建立至今的16年间,纳入EU ETS首个履约期的电力及能源密集型工业部门碳排放量下降最为显著,累积降幅高达30.6%,且电力部门或将成为欧洲最早脱碳的行业。

(二)有力地牵引了欧洲国家能源结构的转型与清洁能源的壮大

根据BP能源报告,过去16年中,以石油、煤炭等为主的初级能源消耗在欧盟国家出现逐年下降的趋势。2005年欧盟初级能源消耗占世界约23.2%,2020年只有10.93%,同期欧盟煤炭生产量下降了36.4%,石油生产量下降了30.2%,天然气生产量下降了46.7%,而可再生能源生产量将近翻倍。数据表明,截至2020年年底,清洁能源的发电占比在欧盟国家增长到了六成,而且过去连续6年中像太阳能、风能等可再生能源扮演了欧盟最大发电量的主体角色。具体来说,在欧盟清洁能源结构中,风电占比为24.45%,发电量从2005年的70.47万亿瓦时增加到2020年440.04万亿瓦时,增长超过6倍;光能占比8.57%,增幅超过9倍;生物质能占比6.95%,增幅将近7倍。

(三)带动了欧洲产业结构的优化与经济结构的升级

碳排放、能源消费与产业结构和经济增长之间存在非常鲜明的对应与因果关系,比如传统能源主要对应的是第一、二产业,清洁能源往往更多与第三产业相对应。同时,能源消费和碳排放仍是经济增长的基本动能,而经济扩张则必然产生对能源的新需求从而引致碳排放量的增加。二氧化碳和GDP之间一般是正相关关系。而受到减排目标的压力使然,欧洲制造业纷纷选择向可以减轻传统能源依赖的制造服务业转型,欧盟制造业占GDP的比重从1991年的19.8%下滑至2020年的13.6%,而同一时期服务业增加值占比从1991年的59%上升至2020年的65.8%^[5]。产业结构升级也带动了低碳消费,比如新能源汽车,2020年欧盟电动汽车销售量在全球高居首位,销量规模是中

国的 1.5 倍,美国的 3.7 倍。得益于服务业与消费的双重驱动,过去 16 年欧盟 GDP 增长出现了与二氧化碳排放量负向关联的局面。

(四)为绿色领域投资与新兴产业成长提供了稳定的资金配给

统计数据显示,仅过去 10 年时间,欧盟通过在碳市场拍卖碳配额就获得了超过 600 亿欧元的总收入,这些资金投入由欧盟资助的气候项目中。按照欧盟发布的《欧洲绿色协议投资计划》,未来 10 年内还要动员至少 1 万亿欧元的可持续投资进入碳中和和绿色经济领域。动态来看,由于存在非常清晰与强烈的碳价续涨预期,机构投资者涉足碳市场的步伐也在不断加快,欧盟绿色能源投资也将从中获得持续的资本配给。欧洲碳交易所公开的 EUA 期货持仓数据显示,目前虽然仍是控排企业为主占比 74%,但比 2020 年同期下降了 6%,与此同时,基金的持仓份额从 6% 上升为 9%,机构投资者碳配额仓位正在显著加重^[9]。

四、欧盟碳市场的基本经验

作为全球筹备和建立最早、规模最大与交易最为活跃的碳交易场所,欧盟碳市场从探索建立到成功运行,中间也经历了不少的波折甚至失误。对此,欧盟进行了及时的政策调整与校准,相应配套措施也不断健全与完善,总体来说从机制创建到制度构建、从注重微观主体引导到强化宏观政策预期、从静态指标设定到动态市场规制,欧盟碳市场都积累了较为成熟与丰富的经验。

(一)实施渐进化的制度安排

欧盟将减排的目标阶段化,每个阶段的时间跨度长短不一,但总体演进节奏是前短后长与由短到长。其中首个履约期最短,即将实施的第四个履约期最长,之所以如此,是因为第一阶段的履约行业与企业数量有限,同时带有试错成分,即如果在为期 2 年的时间内出现偏差,欧委会能够及时纠正,以确保风险不至于传递到下一周期;而第四阶段,履约的行业与企业大大增加,并且碳减排能力强弱差异加大,需要有充分时间给予保障,同时

经过前三个阶段的试验,经验也相对成熟,出错概率较低,市场运行也可以在一个较长的时间设定中实现稳定发展。

在纳入履约期限的节奏把握上,欧盟遵循着由少到多、由点到面的原则,而且主要的排放行业首先纳入。之所以控制企业纳入碳市场的进度,主要考虑的是企业的承接能力以及可能对经济增长的影响,毕竟大规模或者一次性将所有行业纳入履约对象,不仅会增加企业的成本,相应地会打断企业的正常生产秩序,结果必然对企业盈利与吸纳就业造成冲击,不利于经济的平稳增长。而让所有碳排企业渐次进入碳市场,既能给企业营造一个必须履约的未来预期,也能让企业做好必要的调整与准备。

在碳配额供给方式上,欧盟实施了由松到紧、由无偿到有偿的分配方式。起初配额全部由欧盟掌控,并免费发放,目的是为了减轻企业负担,同时引导企业进入碳市场,之后免费发放的配额越来越少,要求采购的比重越来越大,直到配额拍卖成为最主要的供给方式。当然,尽管配额供给的市场化成分不断加大,但在市场失灵的时候,欧盟也会进行行政干预,比如金融危机后排放配额供过于求,欧委会迅疾对拍卖法规进行短期改革,将约 9 亿份的限额拍卖推迟,以营造出配额减少的预期。

(二)强化价格引导机制

2005 年欧盟推出碳市场时碳价只有 20~25 欧元/吨,而且后来的碳价格不仅处于不稳定状态,金融危机时期,更是一路降至只有 7 欧元/吨;新冠肺炎疫情暴发后,欧盟碳价格再次持续下跌至 15 欧元/吨之下。碳价太低或者萎靡不振,也意味着企业碳排放的比较成本小,削弱了企业进入碳市场的主动性与积极性;另外,太低的碳价也会让领先控排减碳和碳配额过剩企业难以得到应有的回报与肯定,投资者的参与热情受到抑制,最终危及碳市场的存在和运行价值。因此,针对碳价起小落大、小升大降的现实,欧盟一直在做着持续的

政策改进,从而使碳价回升到目前 56 欧元/吨的历史高位。对于欧盟碳价来说,之所以能够摆脱颓势,主要得益于以下三个方面的因素。

第一,欧委会不断提高控排标准进而形成由碳配额压缩趋势的价格扬升驱动力。欧委会已经将 2030 年气候目标从 40% 提高为至少 55%,由于碳市场的配额总供给是由欧盟的总减排目标决定的,因此将 2030 年目标提高为 55% 必然会提高碳市场的减排力度和减少配额总供给。据欧委会发布的量化评估报告,在现行的 40% 减排目标要求下,碳市场 2030 年减排力度为 43%,而在新的 55% 的目标之下,碳市场减排力度大约会提升到 62%~65%,也就意味着配额总供给下降得更多。

第二,市场稳定储备机制 (Market Stability Reserve, 以下简称 MSR) 造就了碳配额不断减少的预期从而构成碳价上涨的推动力。MSR 是欧盟为了应对需求侧冲击和配额过剩来稳定碳市场信心的机制。主要原理是欧盟每年发布截至上年年底碳市场的累积过剩配额总数,然后将过剩配额总数的 24% 转存入 MSR,实际操作则是在年度配额拍卖量中减去相应的数额,比如截至 2020 年底欧盟累积过剩配额总数 14.2 亿吨,那么下一年度配额拍卖将减少 3.4 亿吨,也就是 2021 年的拍卖配额比当年度配额拍卖总额少了四成,由此向需求方传递出配额递减与稀缺的信号,并对微观企业参与碳交易形成倒逼,同时制造出碳价上涨的预期^[5]。

第三,“限额与交易”原则 (Cap-and-Trade) 制造了碳配额连续递减的市场方向并强化了碳价上涨的作用力。欧盟碳排放交易采取的“限额与交易”原则是指在污染物排放总量不超过允许上限的前提下,内部各排放源可通过货币交换的方式相互调剂排放量,且该上限会逐年降低,最终实现减排目的。根据既定安排,欧盟碳排放配额年度递减率自 2021 年起由原来的 1.74% 升至 2.2%,但据德国环境署预测,2.2% 的年度递减率无法帮助实现 2030 年气候目标,限额至少需要以 2.6% 的

速度线性递减。因此,预计在第四阶段运行的过程中,欧盟将进一步加严限额递减方案,市场供求矛盾可能再度锐化,欧盟碳市场价格可能将继续抬升^[5]。

(三) 构造开放的碳交易格局

除了碳税与碳交易两大支柱外,碳边境调节机制 (Carbon Border Adjustment Mechanism, 以下简称 CBAM) 也是欧盟碳市场的重要支柱,而且欧盟议会已经投票决定自 2023 年开始对欧盟进口商品征收碳排放费用。对征税方式,一方面会采用直接碳税的调节方式,即针对来自气候政策宽松(如没有碳交易市场或没有碳税)国家特定产业进口产品设定碳价格,依据碳含量征税;另一方面采用碳排放交易体系的调节方式,进口商可从单独的配额池中购买配额给欧盟碳交易体系,其碳价与欧盟 EU ETS 交易当日的碳价相对应。因此,EU ETS 实际允许欧盟域外企业享受等同于域内企业的碳信用购买与使用权,即进口企业可以在一定限度内使用 EU ETS 之内的碳排信用,由此也表明 EU ETS 是一个可与国际碳市场对接且与其他国家排放交易体系互为兼容的碳市场^[5]。

欧盟之所以做出 CBAM 的安排,主要为了克服与消除过于激进的欧盟碳市场对区内企业形成不公平竞争。一方面,如果不开征碳边境税,必然使得碳排放大与超标的非欧盟企业取得成本优势,同时势必产生“碳泄漏”问题,即因欧盟对内部企业实施的碳排放控制措施导致欧盟企业出于规避监管和降低成本的目的而将生产转移到碳排放管制较低的地区,进而本应在欧盟内减少的碳排放放在其他区域内被排放的情形^[6]。对于碳边境税,按照世界贸易组织的相关规则,成员国可以因为环保和健康原因实施非关税管制,因此,欧盟出于环保的因素征收碳边境税在法理上是可行的。但是,若将碳边境税放在更加公正的天平上予以审视,尤其是从基于与欧盟发生贸易关系的不同贸易对象国的道义层面进行考量,其中又的确有值得商榷的地方^[7]。

首先,碳边境税存在单边主义之诟。按欧盟规定,如果进口企业没有碳减排,就必须如数缴纳碳边境税,部分实施了碳减排,可冲抵相应的碳边境税,但前提是基于一国市场的碳价格。可问题是,欧盟 27 国早在 1990 年就实现了碳排放达峰,企业的减排能力也大大强于其他国家的企业,对此,欧盟企业承受目前高达 60 欧元/吨的碳价合情合理,但要让欧盟的进口商认可与接收同水平碳价的确有些强人所难。

其次,碳边境税存在“歧视性”之嫌。《联合国气候变化框架公约》确认了“共同但有区别的责任”原则,指的是对气候危机负有历史责任的发达国家,应该比发展中国家具有更大的解决这一问题的责任。目前来看,全球各区域及国家共有 28 个碳排放交易体系,许多发展中国家连维系经济增长与民众正常生活秩序的财政资金都捉襟见肘,还哪来的碳市场建设能力,在这种情况下,欧盟的碳边境税若搞“一刀切”,显然是以强欺弱的霸凌行为。

另外,碳边境税存在贸易保护主义之忧。按照联合国贸易发展组织发出的最新警告,如果欧盟以每吨 44 美元的碳价格征收碳边境税,发展中国家作为限制目标的碳密集型行业的出口将减少 1.4%,如果以每吨 88 美元的碳价实施,出口将减少 2.4%。更为可怕的是,碳关税很可能被一些国家作为贸易保护主义工具进行复制,从而成为新的损害国际贸易与制造贸易争端的重要工具。不过,尽管 CBAM 一经提出便已遭到来自国际社会有关可能违反 WTO 核心原则以及变相实现贸易保护主义的质疑,但最终的落地实施将不可避免。按照估计,碳边境税每年大约可为欧盟带来 50 亿至 140 亿欧元的额外收入。

五、欧盟碳市场对我国的启示

十年磨一剑。中国碳排放权交易已经在今年 7 月中旬正式启动,首批纳入履约期的企业发生的碳交易总量每年将达 40 亿吨,中国由此成为全球覆盖温室气体排放量规模最大的碳市场。在这种

情况下,已经运行了近 16 年之久的欧盟碳市场所取得的相关经验教训无疑值得我们参考与借鉴。

首先,碳市场的发展完善是一个循序渐进的过程。政府确定年度碳排放总量,将其换算成可交易的配额,然后分配到要求履约的行业与企业,这是欧盟碳市场运行的基本模式。而为了让纳入履约期的企业有好的适应,不引起企业财务成本的陡增,碳配额在最初往往是免费发放,而不会“一刀切”式地要求企业认购。同时,伴随着碳市场的演进,免费碳配额将逐渐递减直至退出,而购买性碳配额与拍卖性配额会不断增加并占据主导。另一方面,碳市场一般会以阶段化的方式逐步向前推进,每个阶段的时间跨度长短不一,就履约期的企业来说,时间周期太短,减排约定无法准时完成,而周期拉得太长又容易产生拖拉延误的结果,因此,总体上看,碳市场在减排节奏安排上宜遵循前短后长与由短到长的节奏。就我国而言,目前的碳配额完全采取了免费供给方式,同时,按照碳市场安排计划,2225 家发电行业的重点排放单位将纳入首个履约周期,而且接下来的第二个周期内钢铁、水泥、电解铝、化工等其他重点行业都将被纳入其中,进程节奏上似乎多少吸收了欧盟经验。不仅如此,如同欧盟、美国加州碳市场一样,我国碳市场未来也会逐渐将一氧化碳、全氟化碳等温室气体纳入到交易品种范围。

其次,碳价格是碳市场最重要的风向标。碳价过低代表企业碳排放成本低,一些重排大户甚至因此可以变得肆无忌惮,而那些自觉减排的企业手中多出来的碳配额就会贬值,从而冲击与削弱他们控排与减排的积极性,此时碳配额供给出现过剩,碳配额需求遭受压制,碳市场就会面临自废武功的风险。基于此,欧盟千方百计地要将碳价格推升上去,但碳价爬升又不可能一步到位,需要政府在政策层面不停地慢火加温,比如在分步提高减排力度的同时减少碳配额指标,或者渐次加大碳配额年度固定递减机制,以此营造与强化碳配额的稀缺预期,进而引导碳价碎步上扬。从国内碳

市场看,碳价格从上线首日48元/吨的开盘价下跌至目前的42元/吨左右,总体一直呈现下跌趋势,跌幅至目前已经超过了14%,与此同时全国不少省份今年的“双碳”控制目标并未完成,许多地方基于政策压力出现拉闸限电现象,对企业正常的生产经营带来显著的负面影响,由此足以说明碳价格并没有发挥鲜明的引导作用。为此,中国政府有必要像欧盟那样出台灵敏性的碳价调控政策,包括在重污染行业开征碳税,倒逼更多企业进入碳市场,按照碳配额完成情况动态管控新年度的碳配总额,制造出二级市场碳价上涨的政策预期,同时有必要在碳市场引入做市商制度。

再次,碳交易活跃度是检验碳市场成熟的标尺。多元的投资参与主体以及多样化的产品供给是欧盟碳市场活跃的核心因素,就国内来看,业内一致认为二级市场碳交易量和一级市场碳配额发放量比值为5%,目前纳入首个履约期的2225家企业的碳配额为45亿吨,对应碳市场的年交易总量2.25亿吨,以一年250个交易日来计算,平均每天的交易量应为90万吨,但实际情况是,碳市场上线交易以来,除了首日成交量达410万吨外,其他交易日一般在几万吨到30万吨之间,甚至出现过3000吨的单日成交最低记录。另外,目前碳市场的交易主体仅限于控排企业,并且还是一对一的现货交易,不仅可以匹配的流动性不足,而且交易效率较低。在碳交易供给量放大的同时,需求端市场力量如果不能同步壮大与加速激活,供求失衡的矛盾势必强力压抑市场活跃度。

按照欧盟的经验,在碳市场投资群体中,投资人参与占比一半都超过2/3,并且更大规模的还是机构投资者。不同于控排企业参与碳市场交易主要以完成履约为目的,投资人参与市场交易就是为了获取收益,他们对价格会更为敏感,市场操作的活跃性因此变得更强,而除了产生充足的流动性供给外,多元化的投资者因为风险偏好、预期、信息来源各异,彼此之间的博弈也更能形成相对公允的碳市场价格。与投资主体多元化对应的是

碳市场可供投资者选择的金融产品必须多样化。具体说来,国内碳市场产品的构建与更新主要从三个层面展开。一是基金类产品,以目前的新能源基金、绿色基金、ESG基金等为基础,要支持与鼓励金融机构开发更多的专项碳基金品种,并实现新老碳基金产品标准的统一,同时融入更多的碳减排指标;二是债券类产品,包括在碳市场发行类似银行间市场的绿色债券、碳中和债券等产品,同时支持银行将各种符合标准的碳质押与碳抵押等功能产品进行资产证券化;三是期货类产品,它们对控排企业与市场参与者来说既能提供较为明确的碳价预期,也能通过对冲操作而获利,从而降低交易成本,同时连续、公开、透明、高效、权威的远期价格也能缓解市场参与者的信息不对称,从而更好地进行交易风险管理^[8]。

最后,要不断完善碳市场的基础设施建设。多层次交易平台既制造了欧盟碳价上涨的拱卫力,也为多路资金参与交易提供重要的便利性场所,而踊跃交易量则又成就了碳价格上行的最重要动力。就国内来看,目前只有上海与武汉两地碳市场,且后者并不是交易场所,而只是碳交易登记地,为此有必要在全国性的碳交易市场基础上创建更多的专业性与区域性碳交易市场,既为企业与投资人参与交易创造成本低、入市快的环境与条件,也能在竞争中生成更多的碳交易金融产品。

[参考文献]

- [1] 张锐.建设全国统一碳市场需要制度创新[N].中国财经报,2017-12-05.
- [2] 张锐.欧洲碳市场有哪些经验可供借鉴[N].中国财经报,2021-05-18.
- [3] 张晶杰,王志轩,雷雨蔚.欧盟碳市场经验对中国碳市场建设的启示[J].价格理论与实践,2020,(1).
- [4] 秦炎.欧洲碳市场推动电力减排的作用机制分析[J].全球能源互联网,2021,(1).
- [5] 张锐.欧盟碳市场有哪些经验?[N].国际金融报,2021-05-16.
- [6] 黄杰.碳期货价格波动、相关性及其启示研究——以欧盟

- 碳期货市场为例[J].经济问题,2020,(5). 2021-08-21.
- [7] 张锐.欧盟的碳边境税会伤到谁? [N].证券时报,2021-07-27.
- [8] 张锐.活跃碳交易市场需投资者多元化[N].上海证券报,

[责任编辑:汪智力]

Operational Performance of EU Carbon Market and its Enlightenment to China

ZHANG Rui

Abstract: The EU carbon market is the earliest, largest and most active carbon trading venue in the world to prepare and establish. During the 16 years of its establishment and operation, the EU has not only significantly reduced carbon emissions, but also effectively optimized the energy structure of European countries. At the same time, it has brought about an upgrade of the regional economic structure and a good pattern of negative movement of carbon emissions and economic growth. The reason is that the European carbon market has established a gradual institutional system, gave full play to the guiding role of the price mechanism, built a complete market trading platform, cultivated a diversified carbon financial product and attracted diversified carbon financial products. Investment participants. China's carbon emissions trading has been officially launched in mid-July this year. Starting from the development experience of the EU's carbon market, first, the development and improvement of the carbon market should be a gradual process, avoiding "one size fits all" subscription; second, carbon Price should be the most important indicator of the carbon market, and government policy regulation is also indispensable; third, the activity of carbon trading is a yardstick for testing the maturity of the carbon market, and diversified investment participants and diversified product supply are even more imperative. Indispensable core factors; the fourth is to continuously improve the infrastructure construction of the carbon market, form a multi-level trading platform, and provide a convenient place for diversified entities to participate in carbon market transactions.

Keywords: EU carbon market; China carbon market; carbon financial products; carbon finance; carbon allowances; carbon trading market; carbon neutral