

欧盟“碳关税”完成立法程序会带来哪些影响?

扩大行业覆盖范围,并尽快引入碳泄漏机制

◆本报记者张倩

日前,欧盟碳边境调节机制(CBAM)在欧盟理事会正式投票通过,完成整个立法程序。

自2019年12月欧盟委员会在《欧洲绿色协议》中提出CBAM之后,欧盟不断推进其立法进程,历时近3年半,最终一锤定音。那么,经过多轮讨论的CBAM最终版究竟带来怎样的影响?我国又该如何应对?华中科技大学国家治理研究院副院长、全球气候治理研究中心主任孙永平就此与本报记者分享了观点。

如何通俗理解欧盟CBAM的诞生?

“碳边境调节机制是指严格实施减排政策的国家或地区,要求进口(出口)高碳产品时缴纳(返还)相应的税费或碳配额,是防止碳泄漏的重要方法。”孙永平用更容易理解的话解释了CBAM的定义。他认为,尽管不少人将CBAM称为“碳关税”,但其并不完全等同于碳关税。

“碳关税仅对进口产品征税,对本土产品并不实施约束。然而,CBAM只对欧盟碳市场覆盖的进口商品征税,并强调CBAM许可证价格应反映欧盟碳市场配额的动态变化。因此,CBAM是一种调节边境内碳成本和边境外碳成本的机制,旨在拉平欧盟企业与其他地区企业的减排成本,消除进口产品相较于欧盟产品的价格优势,削弱减排政策宽松的国家和地区的贸易竞争力,有效保护欧盟企业。”他表示。

在孙永平看来,欧盟CBAM是贸易保护主义抬头的附属品,CBAM

一旦实施,会对欧洲本土行业、企业起到一定的平衡和保护作用。

那么,为什么欧盟萌生了保护欧洲本土行业企业的想法?

孙永平认为,因为欧洲碳市场启动后,欧盟的钢铁、水泥及铝制品企业为了逃避高排放所需支付的成本,将工厂外迁至东南亚等地区。伴随着生产转移,碳排放由欧盟泄漏到欧盟之外的国家。产业转移虽然减少了欧盟内部的碳排放量,但对全球减排并没有起到实质作用。然而,相较于碳泄漏风险,欧盟更担忧的是碳成本过高导致的产业竞争力损失及产业空心化。因此,欧盟急需CBAM来拉平所有国家的减排成本,进而保护欧盟的产业竞争力。

因此,当前欧盟CBAM主要是对进口到欧盟的商品进行边境调节,它的核心功能是拉平欧盟内外企业的减排成本,以此解决碳泄漏与竞争力受损两大问题。

将下降102亿美元,全球整体收入下降82.7亿美元。但是欧盟收入增加了19.4亿美元,造成了全球财富的再分配。

除了欧盟,未来可能有更多的发达国家为了保护本土产业的竞争力而采取类似措施,这会进一步加剧发达国家与发展中国家之间的不平等。

与此同时,作为欧盟重要的贸易伙伴,有人会关心

CBAM对中国会产生什么样的影响,对此,孙永平分享了两点。

“一是削弱我国能源密集型产品在国际贸易中的竞争力,尤其增加我国钢铁、铝、化工产品等高碳行业产品的成本,对相关行业出口造成一定冲击。根据联合国贸发组织的测算,在碳价为88美元的情形下,中国能源密集型行业

出口将下降3.52%,中国收入损失为7.52亿美元。二是中国暂未纳入CBAM的行业也并非绝对安全。尽管机电产品、纺织品、金属及化学品等主要中国出口欧盟的产品所涉行业目前不在CBAM首批名单中,但据最新的案文来看,欧盟计划在2030年之前,将CBAM扩展至欧洲碳市场覆盖的所有行业。”他说。

作为欧盟最大的贸易伙伴,我国如何应对?

把建立透明的核算体系作为重要工作内容之一,从而为低碳商品出口欧盟保驾护航。同时,透明的核算体系也是做好碳达峰和碳中和工作的必然要求。”

当然,孙永平还分享了重要的一点——那就是坚持《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》建立起来的共同但有区别的责任原则、公平原则、各自能力原则。根据《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》,各个国家应该根据“共同但有区别”原则做出自己的减排努力,但是CBAM等于是强迫其他国家和欧盟一起进行减排,因此,存在与共同但有区别的原则相违背的嫌疑。

因此,他表示,在人类命运共同体理念指导下,我国应积极开展气候变化对话交流与务实

合作,建设性参与气候变化国际谈判,维护广大发展中国家的利益,增强全球气候治理凝聚力,努力推动构建公平合理、合作共赢的全球气候治理体系。

“最后,是要把握CBAM实施后带来的机遇。CBAM为新能源的上下游产业发展创造新的机遇,CBAM也能为绿色产品提供更大的市场竞争优势和更广阔的市场。除了欧盟,美国也开始着手设立碳边境调节机制以保护本国产业竞争力。因此,我们一定要加快高排放企业的转型步伐,让相关企业早做准备,尽量在生产加工过程中实现低碳化甚至是零碳化。只有我们企业自身实现了低碳化转型,才能更好地应对CBAM给我国带来的影响。”孙永平说。

CBAM发展历程时间表一览

2019年12月	欧盟绿色新政提出CBAM计划
2020年3月	欧盟委员会提交CBAM影响评估报告
2020年9月	欧盟委员会主席宣布将CBAM纳入到2021年立法提案
2021年3月	欧洲议会投票通过“设立碳边境调节机制的原则性决议”
2021年7月	提交“建立碳边境调节机制”的提案
2022年6月	欧洲议会表决通过CBAM法案的修正案文本
2022年7月	欧委会提交CBAM立法草案
2022年12月	欧洲议会议员与欧洲理事会达成临时协议,正式确定建立欧盟碳边境调节机制
2023年2月	欧洲议会环境、公共卫生和食品安全委员会投票赞成欧盟修订的碳市场排放交易系统
2023年4月18日	欧洲议会投票通过欧盟碳边境调节机制
2023年4月25日	欧盟理事会投票通过欧盟碳边境调节机制

CBAM实施后,带来哪些影响?

综上所述,从经济学的角度来看,CBAM是成本的转嫁及再平衡。在孙永平看来,这样一来,最终可能的结果是,上游、下游以及消费者共同承担增加的成本,造成全球福利损失和财富再分配。实际上来看,这是减排成本和竞争力的再平衡,因此,对全球减排的助力可能没有想象的那么大。

“我们从环境效应和经济效应两个方面来探讨CBAM对世界和中国的影响。据联合国贸发组织估算,当欧盟碳价格为88美元/吨时,全球整体减排量为5.98亿吨,其中欧盟下降7.04亿吨,其他国家增加1.06亿吨;在引入CBAM后,全球

整体减排量仅为0.45亿吨,其中欧盟增加了0.13亿吨,其他国家下降了0.59亿吨。可见,CBAM的实施更为重要的是保护欧盟的产业竞争力,对全球整体减排的贡献是非常有限的。”孙永平表示。

从经济效应来看,在88美元碳价下,欧盟能源密集型行业出口大幅提升,比如,水泥提高了7.72%,电力提高了7.63%,钢铁提高了5.08%。但发展中国家在能源密集型部门的出口大幅下降,比如,电力下降了16.57%,水泥下降了8.35%。

更重要的是,CBAM对发展中国家的收入也造成了巨大冲击,在88美元碳价下,发展中国家的收入

◆本报记者班健

近年来,在煤电装机容量、发电量分别增长41%、28%的情况下,电力行业二氧化硫、氮氧化物排放量由千万吨级下降到百万吨级。在有效支撑我国经济社会发展电力需求的同时,为空气质量持续改善作出了突出贡献,实现了行业高质量发展和环境质量改善“双赢”。同时,作为碳排放大户,电力行业二氧化碳排放量增长也有所放缓。

在近日举行的煤电行业减污降碳高端论坛上,生态环境部大气环境司副司长张大伟在主旨发言中指出,电力行业属资金、技术密集型产业,人才济济,是出经验、做表率、促转型的行业,面向新形势新要求,需要带头推进减污降碳协同增效,加快推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型,从以煤电机组自身治理改造为主,向推动运输结构调整、带动低效散煤替代等更大范围、更广领域拓展延伸,加快完成清洁低碳转型。

如何做?张大伟提出优化结构、稳定超低、三改联动、清洁运输、耦合共治等五方面举措。

一是优化结构。在安全保供的前提下,严控煤电项目,强化能效准入标准;加大小机组淘汰力度,推进小热电厂整合,强化自备燃煤机组的分类整治。

二是稳定“超低”。“最近几年,我们通过监督帮扶发现,完成了超低排放改造的煤电机组,排放处于较好水平,环境管理总体较为规范。但是,部分小火电由于运行管理不到位,还存在治污设施不正常运行、仪器仪表失灵、在线监测数据失真等问题,难以稳定发挥减排效益。”张大伟指出,信任不能代替监督,下一步将加强对煤电行业,特别是小火电超低排放的监督管理。

记者了解到,还有6%的机组没有完成超低排放改造,下一步,要加快推动这部分煤电机组进行超低排放改造,力争达到100%;特别是对已完成超低排放改造的机组,加强监督管理,用好环保电价、超低排放电价等政策,确保稳定达到超低排放要求。

三是有序推进节能改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。特别是大力发展热电联产长距离供热,现在100公里距离在技术上都可行,要在供热替代上下功夫,推动管网覆盖范围内分散、低效、污染大的散煤和燃煤小锅炉、小炉窑替代退出。

四是清洁运输。全国层面,电力行业的公路运输比例还在30%以上,部分地区甚至超过50%,特别是有些火电企业环评批复的铁路专用线项目没有配套建设。张大伟指出,公路运煤的能耗高、污染物排放量大,在清洁运输方面,减污降碳的协同潜力也特别大。应推进铁路、水路、廊道等清洁运输体系建设,推广零排放的货车及非道路移动机械。实现行业大宗货物清洁方式运输比例达到70%左右,重点区域达到80%左右。

他介绍说,包头—鄂尔多斯开展的“散改集+新能源+智慧调度”的煤炭清洁运输模式,提升了运输效率,解决了煤炭进场排队、道路运输排放高的问题,同时还具有使用成本低的优势。

五是耦合共治。综合发挥煤电能效高、污染排放低和生物质燃料零碳排放的优势,因地制宜、有序推动大型煤电机组耦合生物质发电。我国是农业大国,也是农业废弃物的产生大国,张大伟介绍说,

秸秆露天焚烧严重影响空气质量,今年以来,东北部分地区烧秸秆导致PM_{2.5}浓度连续爆表,产生了近30天的重污染天气。露天焚烧要禁止,但是也要有出路,煤电厂耦合生物质发电是重要方向。

张大伟表示,煤电行业是二氧化碳排放量最大的行业,也曾经是大气污染物排放最大的行业。近年来,生态环境部会同有关部门,大力推动煤电行业绿色转型,取得积极成效。实施煤电机组“上大压小”,累计淘汰超过1亿千瓦落后煤电小机组,平均单机规模从13万千瓦提高到21万千瓦;10.6亿千瓦煤电机组实现超低排放,占煤电总装机的94%,建成世界上最大的清洁煤电体系;替代了大量的燃煤锅炉和散煤,重点区域30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径15公里范围内的燃煤锅炉基本完成关停整合;自主创新的超低排放成套技术、装备的开发与快速转化应用,达到世界领先水平。

煤电行业如何推进减污降碳协同增效?

从优化结构、稳定超低、三改联动、清洁运输、耦合共治等五方面着手

城市更新碳中和酒店在上海诞生

每年可减少二氧化碳排放约276吨

本报记者丁波上海报道 近日,上海艾迪逊酒店完成了更新改造和相关认证工作,成为全国首家城市更新碳中和酒店。

据了解,艾迪逊酒店位于南京东路商圈,由外滩著名地标华东电力大楼改建而来,大楼落成于20世纪80年代后期,自诞生以来备受社会关注,曾获中国建筑学会新中国成立60周年建筑创作大奖,并被评为上海市1949年—1989年“十佳建筑”之一。

据介绍,这次改造升级主要围绕节能减碳,酒店配置了各种绿色节能设备,包括高性能外窗、建筑内保温、空气源热泵热回收、夜间低谷电蓄热等绿色节能技术,安装节能电梯、节水器具、高效照明、智能群控。

除了硬件改造,运营能效也得到提升。2022年,运营团队开始细化功能区域能耗监测,动态分析优化能源使用,节能运行公共照明与空调系统,优化锅炉冷热水温差;建立节能操作行为手册,加强设备设施运行巡检。

另外,酒店运营期间产生的其他碳排放,酒店会通过CCER(即“中国核证减排量”)碳交易方式实现中和,并取得中国质量认证中心、上海环境能源交易所碳中和认证。

据测算,酒店每年可减少标准煤消耗100吨,减少二氧化碳排放量约276吨,相当于种植了7500平方米绿树。

11部门印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》

满足地区、行业、园区、组织等各类场景的应用

本报记者乔建华北京报道 “当前,直接支撑碳达峰碳中和工作的国家标准已有1800余项,行业标准2300余项,涉及碳排放核算核查、节能、非化石能源、新型电力系统、化石能源清洁利用、资源循环利用、碳汇等多个方面,为淘汰落后产能、节能审查、差别电价、碳排放权交易等政策实施提供了有力支撑。”近日,国家标准化管理委员会、国家发改委会、工信部等11部门联合印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》(以下简称《指南》)。市场监管总局标准技术司有关负责人就《指南》答记者问时指出。

这位负责人进一步指出,尽管我国碳达峰碳中和工作标准日渐完善,但与实现碳达峰碳中和目标的需求相比,“双碳”标准化工作还存在差距,主要表现在标准的领域和范围需要进一步扩大,标准的数量和质量需要提高,协调推进力度需要加大等。

据介绍,《指南》提出的碳达峰碳中和标准体系包含基础通用标准、碳减排标准、碳清除标准和市场化机制标准4个一级子体系、15个二级子体系和63个三级子体系,细化了每个二级子体系下标准制修订工作的重点任务。

体系覆盖能源、工业、交通运输、城乡建设、水利、农业农村、林业草原、金融、公共机构、居民生活等重点行业和领域碳达峰碳中和工作,满足地区、行业、园区、组织等各类场景的应用。标准体系将根据发展需要进行动态调整。

另外,《指南》提出了四个方面的重点工作。一是形成国际标准化工作合力,提出成立碳达峰碳中和国际标准化协调推进工作组,设立一批国际标准化创新团队等措施。

二是加强国际交流合作,提出与IPCC、ISO、IEC、ITU等机构以及“一带一路”沿线国

家加强交流合作对接,推动金砖国家、亚太经合组织等框架下开展节能低碳标准化对话等措施。

三是积极参与国际标准制定,提出在温室气体监测核算、能源、绿色金融等重点领域提出国际标准提案,积极参与成立一批标准化技术机构等措施。

四是推动国内国际标准对接,提出开展碳达峰碳中和国内国际标准对比分析,鼓励适用的国际标准转化为国家标准,成体系推进国家标准、行业标准、地方标准等外文版制定和宣传推广等措施。



江苏凤城—梅里500千伏线路工程是江苏省内一条北电南送的主要通道,能够将苏北地区的光伏、风能等清洁能源送往苏南用电负荷中心,工程建成后,将有效提升长三角地区能源使用占比,降低长三角地区总体碳排放水平,全力支持长江两岸经济社会发展。图为线路工程建设现场,电力建设者们正在进行导线附件安装工作。

人民图片网供图

广州碳交所探索数字化碳数据管理

研发碳账户综合服务平台“读碳”

本报记者刘良伟报道 由广州碳排放权交易中心研发的全国首个碳账户综合服务平台——“读碳”日前开放线上测试邀请,并于当日组织召开了服务商闭门会,获得全国超100家低碳领域知名企业关注和参与。

据悉,平台定位三大功能,即一站式服务的“碳信息登记平台”、区块链支撑的“碳数据溯源平台”、互联互通管理的“碳账户集成平台”,打造可靠、可信、可追溯的碳中和登记体系,支持各类参与主体开展组织、产品、活动、政府、金融机构、个人等六大场景碳排放的核算、必要碳排放的抵消、碳中和认证声明等综合服务与管理。

通过搭建独立的、共同认可的、唯一数据源的基础设施,“读碳”可有效解决当前碳排放核算中普遍存在的度量边界模糊、数据可靠性和独立性、数据确权于流转追溯等堵点,着力破除碳排放数据从确

权到核算到溯源流程中不标准、不规范的制约。在此基础上,“读碳”还具有微服务的高度可扩展性和可定制性,可根据不同用户的需求进行灵活配置,有序服务用户在碳账户中进行碳排放、碳减排、碳中和等信息的登记、追溯与认证,实现信息的数字化、可视化、透明化,为用户有效管理每一吨碳排放,实现高质量碳中和提供可靠路径。

据悉,作为大湾区绿色发展核心要素交易机构和绿色金融的基础设施服务平台,广州碳排放权交易中心不断探索完善碳管理机制,此次推出“读碳”平台作为我国数字化碳数据管理领域的重要尝试,为我国健全碳核算体系作出有益实践。下一步,中心将充分结合政府及市场的需求,规范运营“读碳”平台,有效服务各类参与主体开展综合碳管理,为国家和地区实现碳中和目标作出更大的贡献。