

上接三版

专栏6 中国生态系统研究网络
1988年以来,中国生态系统研究网络(CERN)在不同生态区建立了44个生态站,涵盖森林、草地、荒漠、湿地、农田和城市等生态系统类型,建成了由48个综合观测场、120个辅助观测场、1100个定位观测点和15000个固定调查样地组成的生态观测体系,开展气象、水文、土壤、生物等生态要素观测。CERN掌握了生态系统动态变化的第一手数据,为中国生物多样性保护和生态修复提供了长期、系统的科学数据和技术支撑,为全球生态系统监测作出积极贡献。

专栏7 中国生物多样性观测网络
2011年以来,中国建立了380个鸟类观测样区、159个两栖动物观测样区、70个哺乳动物观测样区和140个蝴蝶观测样区,构建了由749个观测样区组成的生物多样性观测网络,累计布设样线和样点11887条(个),每年获得70余万条观测数据,掌握了重点区域物种多样性的第一手数据,为评估生物多样性保护现状及受威胁因素、制定生物多样性保护管理政策措施提供了技术支撑。

加强资金保障。近年来,中国持续加大投入生物多样性保护领域的资金,为加强生物多样性保护提供重要保障。2017—2018年,连续两年安排超过2600亿资金投入生物多样性相关工作,是2008年投入的6倍。同时,利用财税激励措施,积极调动民间资本投入生物多样性保护。2020年,设立国家绿色发展基金,首期募资规模885亿元。

强化科技与人才支撑。设立生物多样性保护领域研究专项,构建数据库和信息平台,完善生物多样性调查、观测和评估等相关技术和标准体系,为生物多样性保护提供有力科技支撑。通过“生物多样性保护专项”“典型脆弱生态修复与保护研究”“物种资源保护专项”“珍稀濒危野生动物保护专项”等一批基础科研项目,加强濒危野生动物恢复与保护、种质资源和遗传资源保存、生物资源可持续利用和产业化技术研发,逐步构建生物多样性保护和生物资源可持续利用技术体系。发挥高校和科研院所优势,推进科教融合,加强生物多样性人才培养。

(三)加强执法监督

开展中央生态环境保护督察,解决突出生态环境问题,改善生态环境质量,推动经济社会高质量发展。组织打击野生动植物非法贸易等专项执法行动,持续加大涉及生物多样性违法犯罪问题的打击整治力度,坚决制止和惩处破坏生态系统、物种和生物资源的行为。

加大中央生态环境保护督察力度。2015年起,建立中央生态环境保护督察制度,逐步覆盖31个省、自治区、直辖市和国务院有关部门、部分中央企业。坚持问题导向,重点围绕生物多样性保护、应对气候变化、长江十年禁渔、海洋生态环境保护等重大任务开展督察,推动解决一批生态环境领域的突出问题。中央生态环境保护督察制度有力推动各级政府和部门承担起保护生态环境的责任,为生物多样性保护提供强大的制度保障。

开展生物多样性保护执法检查。开展跨部门、跨区域和跨国联合执法行动,严厉打击珍稀濒危野生动植物走私,对涉及野生动植物交易等违法活动采取零容忍态度。健全野生动物保护执法监管长效机制,开展“绿盾”自然保护地强化监督、“碧海”海洋生态环境保护、“中国渔政亮剑”、“昆仑行动”等系列执法行动,对影响野生动植物及其栖息地保护的行为进行严肃查处。建立长江禁捕退捕的跨区域跨部门联合执法联动协作机制,加大非法捕捞专项整治力度,对相关违

法犯罪行为形成高压态势。

(四)倡导全民行动

中国不断加强生物多样性保护宣传教育,政府加强引导、企业积极参与,公众广泛参与的行动体系基本形成,公众参与生物多样性保护的方式更加多元化,参与度全面提高。持续开展生物多样性保护宣传教育和科普活动,在国际生物多样性日、世界野生动植物日、世界湿地日、六五环境日、水生野生动物保护科普宣传月等重要时间节点举办系列活动,调动全社会广泛参与,进一步增强公众保护意识。创新宣传模式,拓宽参与渠道,完善激励政策,邀请公众在生物多样性政策制定、信息公开与公益诉讼中积极参与、建言献策,营造生物多样性发展的良好氛围。发布《“美丽中国,我是行动者”提升公民生态文明意识行动计划(2021—2025年)》《关于推动生态环境志愿服务发展的指导意见》,为各类社会主体和公众参与生物多样性保护工作提供指南和规范。成立长江江豚、海龟、中华白海豚等重点物种保护联盟,为各方力量搭建沟通协作平台。加入《生物多样性公约》秘书处发起的“企业与生物多样性全球伙伴关系”(GPBB)倡议,鼓励企业参与生物多样性领域工作,积极引导企业参与打击野生动植物非法贸易。

四、深化全球生物多样性保护合作

面对生物多样性丧失的全球性挑战,各国是同舟共济的命运共同体。中国坚定践行多边主义,积极开展生物多样性保护国际合作,广泛协商、凝聚共识,为推进全球生物多样性保护贡献中国智慧,与国际社会共同构建人与自然生命共同体。

(一)积极履行国际公约

中国积极履行《生物多样性公约》及其议定书,促进相关公约协同增效,展现大国担当,在全球生物多样性保护和治理进程中发挥重要作用。

积极履行《生物多样性公约》及其议定书。1992年以来,中国坚定支持生物多样性多边治理体系,采取一系列政策和措施,切实履行公约义务。作为公约及其议定书的缔约方,按时高质量提交国家报告,2019年7月提交了《中国履行(生物多样性公约)第六次国家报告》,同年10月提交了《中国履行(生物多样性公约)第四次国家报告》。2019年以来,中国成为《生物多样性公约》及其议定书核心预算的最大捐助国,有力支持了《生物多样性公约》的运作和执行。近年来,中国持续加大对全球环境基金捐资力度,已成为全球环境基金最大的发展中国家捐资国,有力地支持了全球生物多样性保护。

促进生物多样性相关公约协同增效。生物多样性与其他生态环境问题联系密切,中国支持协同打造更牢固的全球生态安全屏障,构筑尊重自然的生态系统,协同推动《生物多样性公约》与其他国际公约共同发挥作用。中国持续推进《濒危野生动植物种国际贸易公约》《联合国气候变化框架公约》《联合国防治荒漠化公约》《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》《联合国森林文书》等进程,与国际机构合作建立国际荒漠化防治知识管理中心,与新西兰共同牵头组织“基于自然的解决方案”领域工作,并将其作为应对气候变化、生物多样性丧失的协同解决方案。2020年9月,中国宣布力争2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和,为全球应对和减缓气候变化作出中国贡献。

推动履约取得明显成效。中国为推动实现2020年全球生物多样性保护和联合国2030年可持续发展目标作出积极贡献。自发布《中国生物多样性保护战略与行动计划》(2011—2030年)以来,中国通过完善法律法规和体制机制、加强就地和迁地保护、推动公众参与、深化国际合作等政策措施,有力推动改善了生态环境。其中,设立陆地自然保护区、恢复和保障重要生态系统服务、增加生态系统的复原力和碳储量等3个项目超额完成,生物多样性主流化、可持续管理农林渔业、可持续生产和消费等13个项目取得良好进展。

(二)增进国际交流合作

中国坚持多边主义,注重广泛开展国际合作,凝聚全球生物多样性保护治理合力。借助“一带一路”“南南合作”等多边合作机制,为发展中国家保护生物多样性提供支持,努力构建地球生命共同体。

建立“一带一路”绿色发展多边合作机制。中国将生态文明领域合作作为高质量共建“一带一路”重点内容,采取绿色基建、绿色能源、绿色金融等系列举措,为沿线国家提供资金、技术、能力建设等方面支持,帮助他们加速绿色低碳转型,持续造福沿线各国人民。成立“一带一路”绿色发展国际联盟,40多个国家成为合作伙伴,在生物多样性保护、全球气候变化治理与绿色转型等方面开展合作。建设“一带一路”生态环保大数据服务平台,吸纳100多个国家生物多样性相关数据,为“一带一路”绿色发展提供数据支持。实施绿色丝路使者计划,与发展中国家共同加强环保能力建设,通过开展培训、项目合作等形式,为有关国家落实《联合国2030年可持续发展议程》提供帮助。

深化生物多样性保护“南南合作”。中国在“南南合作”框架下积极为发展中国家保护生物多样性提供支持,全球80多个国家受益。建立澜沧江—湄公河环境合作中心,定期举行澜沧江—湄公河环境合作圆桌对话,围绕生态系统管理、生物多样性保护等议题进行交流。建立中国—东盟环境合作中心,与东盟国家合作开发和实施“生物多样性与生态系统保护合作计划”“大湄公河次区域核心环境项目与生物多样性保护走廊计划”等项目,在生物多样性保护、廊道规划和管理以及社区生计改善等方面取得丰硕成果。建立中国科学院东南亚生物多样性研究中心,开展联合科学考察、重大科学研究、政策咨询与人才培养等工作。建立中非环境合作中心,促进环境技术合作,共享绿色发展机遇。

广泛开展双多边合作。坚持共商共建共享原则,不断深化生物多样性领域对外合作。积极参加联合国生物多样性峰会、领导人气候峰会等国际会议及活动,为保护生物多样性、促进可持续发展注入动力。组织召开“2020年后全球生物多样性展望:共建地球生命共同体”部长级在线圆桌会,共商2020年后生物多样性全球治理。中法两国共同发布《中法生物多样性保护和气候变化北京倡议》。与俄罗斯、日本等国家展开候鸟保护的长期合作。与俄罗斯、蒙古国、老挝、越南等国家合作,建立跨境自然保护区和生态廊道,其中,中俄跨境自然保护区内物种数量持续增长,野生东北虎开始在中俄保护地间自由迁移;中老跨境生物多样性保护区面积已达20万公顷,有效保护亚洲象等珍稀濒危物种及其栖息地。中国还与德国、英国、南非等分别建立双边合作机制,就生物多样性和生态系统服务、气候变化和生物安全等领域开展广泛的合作与交流,与日本、韩国建立中日韩三国生物多样性政策对话机制。

结束语

地球是人类共同生活和守护的家园,生物多样性是人类赖以生存和发展的基础,是地球生命共同体的血脉和根基。面对生物多样性丧失的全球性挑战,全人类是休戚与共的命运共同体。

中国已经踏上全面建设社会主义现代化国家的新征程,生态文明建设具备更多条件,同时也面临很多挑战,生物多样性保护任重道远。展望未来,中国将秉持人与自然生命共同体理念,把生物多样性保护作为生态文明建设重要内容,持续推进生物多样性治理体系和治理能力现代化,改善自然生态系统状况,提升生态服务功能,提高生态产品供给能力,实现自然生态系统良性循环,不断满足人民日益增长的优美生态环境需求。

中国将始终做万物和谐美丽家园的维护者、建设者和贡献者,与国际社会携手并进、共同努力,开启更加公正合理、各尽所能的全球生物多样性治理新进程,实现人与自然和谐共生美好愿景,推动构建人类命运共同体,共同建设更加美好的世界。

碳达峰碳中和必须关注我国的贸易碳逆差

为积极应对气候变化,截至2021年8月底,全球已经有130多个国家和地区提出了碳中和或“零碳”目标。其中,我国也在第七十五届联合国大会上郑重承诺中国“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”,并把碳达峰、碳中和纳入我国生态文明建设整体布局,为全球绿色低碳转型贡献中国力量。实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性

变革。外贸是拉动我国经济的“三驾马车”之一,是我国国民经济和社会发展的重要组成部分。改革开放四十多年来,我国对外贸易实现了跨越式发展。

然而,对外贸易隐含大量的碳排放。国际上多项研究显示,在2017—2019年间,国际贸易隐含碳排放约占全球总碳排放的1/4。因此,必须高度重视我国对外贸易的隐含碳排放。

国际贸易隐含碳排放应得到重视

碳减排工作传统上侧重从供给侧减少碳排放,但是需求侧和国际贸易方面的减排潜力已在学术研究中得到充分揭示。各国在生产要素禀赋方面的差异引发了全球分工和国际贸易。在经济全球化背景下,国际贸易得到了快速发展,驱动商品在全球范围内自由频繁流动,推动实现资源优化配置,加速技术转让和产业结构调整进程,给参与其中的世界各国带来巨大收益。但与此同时,商品的生产过程以及相关的碳排放则通过国际贸易从商品最终消费国转移至商品生产国,从而改变了全球碳排放的时空分布格局和贸易参与国的国内碳排放。进出口商品的生产转移的碳排放又被称为贸易隐含碳排放。国际上多项研究显示,在2017—2019年间,国际贸易隐含碳排放约占全球总碳排放的1/4。

一直以来,国际上通用的界定国家碳排放责任的原则是“生产者负责原则”,即“谁生产、谁排放、谁负责”。在这种语境下,国际贸易直接改变了商品消费国和商品生产国的碳排放责任及碳排放压力。以我国和欧盟为例,欧盟是我国的第一大出口伙伴和第二大进口伙伴。在2009—2019年间,我国对欧盟一直保持贸易顺差,我国国内的部分生产活动最终服务于欧盟国家的消费需求。2019年,中欧贸易顺差高达1637亿欧元,欧盟向我国净出口碳

排放1.6亿吨,从而减少了其境内碳排放。一定时期内,若一国在对外贸易中进口的碳排放大于出口的碳排放,则称为贸易碳逆差。我国对欧盟就长期保持了贸易碳逆差,增大了我国的碳减排压力。纵观1980年以来国际贸易的结构演变,呈现出以下特征:出于经济地位、技术水平、环境管制等方面的差异,发达国家把高耗能、高排放、低附加值的生产环节外包给发展中国家,在一定程度上规避了碳排放的生产者责任,加剧了全球碳减排权贵的不公平性。发达国家“高生活水平 and 低排放水平”与发展中国家“低生活水平和高排放水平”的矛盾现象显然有失公平。鉴于发展中国家通常具有较高的碳排放强度,发达国家通过从发展中国家进口部分商品(最可能是碳密集商品)以替代国内生产活动的减排方式甚至有可能增加全球碳排放。

应对气候变化是人类面临的共同挑战,但全球层面气候治理规则尚未确立。推行碳边境调节机制(CBAM),即对进口商品征收碳边境税或要求购买碳排放配额,是发达国家一直呼吁的应对气候变化路径。欧盟CBAM法案将于2026年生效,要求水泥、钢铁、铝、化肥、电力等特定种类商品的欧盟进口商,参照欧盟碳市场价格缴纳购买相应的碳许可。发达国家CBAM与“共同但有区别的责任”原则有较大冲



任亚楠

清华大学生态文明研究中心博士后,博士毕业于清华大学环境学院。主要从事国际贸易碳排放转移和产业生态化战略方面的研究

突,并将导致绿色贸易壁垒。事实上,以我国为代表的众多发展中国家仍在负重前行。在现行全球产业分工格局下,发展中国家面临产业“低

我国贸易顺差背后是贸易碳逆差

外贸是拉动我国经济的“三驾马车”之一,是我国国民经济和社会发展的重要组成部分。改革开放四十多年来,我国对外贸易实现了跨越式发展。统计显示,在1978—2020年间,我国进出口总额从355亿元人民币提高到32.2万亿元人民币,增长了905倍。其中,我国出口总额和进口总额分别增长了1069倍和758倍。2020年,外贸对我国经济增长的贡献率达到28%,带动就业1.8亿人左右。而且,党的十八大以来,外贸累计贡献了11%的财政总收入,有力促进了我国经济发展、社会进步、民生改善,助力我国脱贫攻坚任务顺利完成。同时,我国对外贸易产品结构不断优化。我国出口主导产品整体上经历了从资源性产品转向轻纺产品、再逐步转向机电产品和高薪技术产品的发展历程。2020年,我国机电产品出口占比已提高至59.4%。

虽然我国出口产品不断向价值链上游攀升,但是现阶段仍然以高能

耗和高碳强度产品为主。2019年,我国碳排放强度比2005年已下降48.1%,但仍然是世界平均水平的1.5倍、美国的2.7倍、欧盟的3.2倍。随着大量“中国制造”走向世界,我国也直接或间接地承担了生产和加工这些产品的碳排放成本。2019年,出口贸易增加我国国内碳排放17.9亿吨,约占我国自身碳排放量的18.0%,同年进口贸易减少我国国内碳排放8.6亿吨。合计而言,2019年,我国2.9万亿元人民币贸易顺差的背后是9.3亿吨贸易碳逆差,约占我国碳排放总量的9.4%,与世界各国的贸易总量中,中美贸易转移的碳排放是最多的。2019年,中美贸易隐含碳排放3.5亿吨。其中,由美国消费我国出口的商品而产生在我国国内的碳排放为3.0亿吨,由我国消费美国出口的商品而产生在美国国内的碳排放为0.5亿吨。由于中美贸易顺差,2019年美国向我国净转移碳排放2.5亿吨。

我国应对贸易碳逆差的策略

当今世界正经历百年未有之大变局。以欧盟CBAM为代表的“碳关税”机制落地,表明以气候变化为主题的国际贸易体系和产业竞争格局正在加速形成,给我国可持续发展和参与国际竞争带来新的挑战。为积极应对更趋复杂的贸易争端并促进“双碳”目标顺利实现,我国对外贸易中的碳逆差问题应引起足够重视。建议国家在政策制定中在以下五方面作出充分应对:

一是持续强化绿色低碳技术自主创新。资源能源减量增效等绿色技术手段对降低碳排放强度的贡献率可达到1/3。要加快绿色低碳科技革命,加强绿色低碳技术创新和产业化发展,推动支柱产业领域的绿色低碳技术实现突破。加快部署减污降碳、化石能源清洁高效利用、绿色智慧能源基础设施建设,基于电力和氢能的低碳化工、基于原料替代的低碳水泥、碳捕集利用和封存等具有推广前景的低碳零碳负碳技术。要大力发展循环经济,提高资源和能源的利用效率。同时,要形成推动全产业链及产业体系协同深度碳减排的技术创新体系,为实现长期低碳发展转型创造良好的制度环境、政策环境和市场环境。

二是推动产业体系升级和产业结构调整。结构性调整对降低碳排放强度的贡献率约为2/3。在经济新常态下,要坚持深化供给侧结构性改革,建设绿色低碳循环发展的产业体系。通过出口环境税以及产品和行业准入制度等手段限制高碳、低附加值产品无序出口。改造提升钢铁、有色、石化、化工、建材等传统行业,通过自主创新、外部引进、技术外溢等渠道推动传统制造业产品的高端化和绿色化,打造新的竞争优势。依托现有产业链配套能力和工业体系完备的优势,快速发展低碳产业集群,扩大低碳产品和服务贸易比重。

三是建立完善全国碳排放权交易市场。要加快推进全国碳排放权交易市场建设完善,以市场机制和政府强制性措施相结合,使之成为对冲和反制发达国家绿色贸易壁垒的有效制度工具。今年

7月首先在电力行业启动了全国碳市场上线交易,并逐步覆盖钢铁、石化、化工、建材、造纸、有色、航空等重点碳排放行业。要进一步扩充碳市场覆盖行业范围,丰富交易品种和方式,加快建立统一规范的碳排放统计核算体系,逐步完善碳定价机制。此外,在全国碳排放权交易市场设计时要充分考虑国际协调因素,有效抵御发达国家碳边境调节机制的负面影响。

四是构建“双循环”新发展格局。2019年,消费对我国经济增长的贡献率达到57.8%,连续6年成为经济增长的第一拉动力。要确保国内大循环的主体地位,把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来,以创新驱动、高质量供给引领和创造新需求,进而充分发挥国内超大规模市场优势和内需潜力。同时,要坚定不移扩大开放,建设高水平开放平台、促进内外贸一体化,支持企业融入全球供应链,提高跨国经营能力和水平,更好地发挥外贸联通国内国际双循环、畅通全球经济大循环的关键枢纽和主渠道作用。

五是加强国际和区域合作。既要加强与发达国家的交流和协商,推进公平正义、合作共赢的全球气候治理体系建设,积极争取制定国际贸易中的碳排放标准和规则的主动权。更要抓住“一带一路”倡议、区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)等区域合作发展的战略机遇,优化区域产业链分工布局,推动上下游产业链和供应链协同发展,共同走上低碳经济发展道路。要与发展中国家的互补性贸易,通过绿色投融资和绿色技术贸易等方式,加强气候变化南南合作的广度和深度,成为应对全球气候变化的重要参与者、贡献者、引领者。

实现碳达峰、碳中和目标,挑战与机遇并存。坚持以上五措并举有助于打造绿色贸易体系、培育绿色竞争优势,并快速拉平我国的贸易碳逆差,助力我国“双碳”目标如期甚至提前实现。同时,也为完善全球绿色治理、构建人与自然生命共同体作出中国贡献。

CEN 资讯速递

乌鲁木齐强化今冬明春空气质量

环境空气质量优良天数今年力争实现281天

本报记者杨涛利乌鲁木齐报道 记者近日从新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市生态环境局了解到,《乌鲁木齐市2021年秋季及2022年春季空气质量强化管理工作方案》(以下简称《方案》)已于近日印发实施,对2021年—2022年秋季春季空气质量进行统筹安排,细化部署污染源管控重点任务。今冬明春,乌鲁木齐市将以减少重污染天气为核心,开展秋冬季大气污染综合治理攻坚战行动,确保全市空气质量优良天数比例进一步提升。

《方案》明确,乌鲁木齐市今年力争实现全市环境空气质量优良天数比例77%(281天)、PM_{2.5}年均浓度46.8微克/立方米的指标。其中,今年9月至12月期间,将确保全市PM₁₀、PM_{2.5}、NO平均浓度同比下降幅度不低于2%,重污染天数有明显下降。

根据《方案》,乌鲁木齐市将聚焦扬尘综合治理,挥发性有机物综合治理,清洁取暖项目建设,工业炉窑综合治理,涉气工业污染源升级改造等重点领域,通过采取强化措施、攻坚类措施、重污染天气应急措施等三方面37项具体任务,力争让城市天更蓝、空气更清新。

扬尘污染防治方面,实施降尘量考核。持续加大对各领域扬尘源的管理力度,强化对各类建筑工地扬尘的监管,对扬尘污染防治不合格的建筑工地实行停工整改,并将施工企业列入失信名单。

推进清洁取暖项目建设,完成2021年度1.5万户分散燃煤供热设施拆改及34公里老旧供热管网节能改造工程,提升供热节能降耗水平;10月底前建立完善挥发性有机物排放污染源清单及重点企业综合整治计划,对涉挥发性有机物排放企业实施全流程控制。