

完善法律制度促进我国生态碳汇发展

柴麒敏 田丹宇 解瑞丽 刘伯翰

253.0万吨二氧化碳,林产品吸收1.11亿吨二氧化碳。2014年全国碳汇量约占碳排放量的1/9。实现碳中和愿景任重道远。根据2014年国家温室气体排放清单,来自于林地、草地和林产品的碳汇贡献量最大,林草是提升碳汇能力的关键领域。

中国生态碳汇法律制度建设进展

在森林碳汇方面。我国森林碳汇制度标准体系发展迅速,2006年以来,国家层面针对林业碳汇发布诸多政策文件,加强森林碳汇计量标准、监测方法、项目方法学、减排量核证方法等方面的研究工作;地方层面围绕林业碳汇高质量发展、价值化实现机制开展了形式多样的实践探索;森林资源固碳增汇的生态功能得到保护,将林业碳汇作为生态环境损害赔偿的救济方案在司法层面得到认可。但森林碳汇立法仍然空白,相关制度规则散见于层级较低的行政法规及政策性文件。

在草原碳汇方面。我国草原碳汇还处于前期技术方法研究、碳汇储量调查阶段,在立法层面处于空白,国家及地方层面关于草原碳汇的政策规定相对较少,多散见于应对气候变化、林草规划等政策文件中,不成体系,可操作性不强,专门针对草原碳汇的政策文件或技术方法极少。国家层面虽然针对草原碳汇发布了《可持续草地管理温室气体减排量与监测方法学》(AR-CM-004-V01),但受诸多因素影响,目前此方法学尚未得到实践应用。

在湿地碳汇方面。2021年底颁布的《中华人民共和国湿地保护法》首次将“碳汇”纳入了国家法律,第三十九条规定“县级以上地方人民政府应当按照湿地保护规划,因地制宜采取水体治理、土地整治、植被恢复、动物保护等措施,增强湿地生态功能和碳汇功能”,为湿地碳汇保护和发展奠定了法律基础。从立法角度来看,湿地碳汇保护走在

了其他类型生态系统前列。但目前关于湿地的法规政策主要聚焦湿地保护和修复,关于湿地碳汇能力的巩固增强、湿地碳汇价值实现机制的具体法规、政策、标准几乎空白。

在冻土碳汇方面。关于冻土碳汇特征存在较大争议,我国目前对冻土碳汇的关注仍主要聚焦于监测、调查评估和科学研究。有关冻土固碳能力保护及冻土碳汇能力开发的相关规则,在国家立法层面处于空白,在冻土资源较为集中的省区也缺少相关政策规制。

在海洋碳汇方面。近年来海洋碳汇逐步引起重视,相关的政策文件逐步增多。但总体来看,海洋碳汇在立法层面仍为空白,国家层面有关政策文件中对于海洋碳汇的要求主要是引导性、方向性的;地方方面,福建、海南、山东等海洋大省以及厦门、深圳、威海及湛江等沿海城市在蓝色碳汇方面开展先行探索,取得了一定进展,但尚未形成成熟的制度体系。

中国生态碳汇发展面临的问题与建议

我国生态碳汇发展仍面临诸多问题,如生态碳汇上位法缺失,现有制度规范法律层级低且不健全;碳汇法律属性不清,权属边界不明;湿地碳汇与海洋碳汇、森林碳汇存在边界模糊情形;对生态系统的碳储量、固碳潜力、固碳机理及固碳技术的科学认识仍然不足;部分生态系统的碳源和碳汇存在动态的相互转化情形;生态系统普遍具有较大固碳能力,但多数生态系统面临碳排放风险;部分生态系统碳汇潜力不高,碳汇项目开发难度大,经济性不高;生态碳汇交易与全国碳市场衔接不畅;生态碳汇计量标准、监测方法不足,部分生态系统碳汇计量困难;现有生态碳汇项目减排方法学不足,方法学开发难度较大;生态碳汇价值实现方式较为单一、价值实现困难等。

推动生态碳汇管理法治化。加快推进应对气候变化专门立法,在应对气候变化法中专题规定碳汇内容,出台保护和开展生态碳汇的条例或部门规章,填补生态碳汇立法空白;推动《森林法》《草原法》《海洋环境保护法》等相关法律修订,完善相关配套制度、标准及激励保障措施,明确生态碳汇法律属性及判定原则。完善碳汇监督管理机制,建立政府部门生态碳汇进展定期报告评估制度。将生态碳汇作为重要指标纳入相关制度性评价体系以及政府绩效考核体系。明确维护生态资源固碳功能的权力和义务,强调责任对等,对于破坏已有碳汇资源以及“造假骗补”等行为进行严厉惩处,对人为造成生态碳汇损失的行为予以法律惩罚。落实“损害担责、恢复生态、堵疏补漏”原则,探索建立“生态司法+碳汇补偿”的环境司法新模式。

推动生态碳汇管理科学化。既要肯定生态系统增汇价值,也要肯定生态碳汇保护和维持的价值,将巩固维持原有碳库放在首位,加强生态系统保护修复。针对不同类别、不同区域、不同环境条件的生态系统,开展碳源、碳汇特征调查评估,建立分类管理制度。加强湿地、冻土、海洋生态系统固碳机理、碳源汇特征及动态变化规律的研究,开展精细化管理,因地制宜。对于具有明显碳汇特征的生态系统,进一步采取措施增加碳汇;对于呈现碳中和或碳源特征的生态系统,及时采取保护修复措施,控制温室气体排放,努力恢复其碳汇能力。加强生态系统碳库及碳源流动监测,对于存在碳源风险的生态系统及时做出预警,积极采取干预措施。加强生态碳汇基础理论、基础方法、前沿颠覆性技术研究,开发具有显著固碳增汇效果的生态系统保护修复技术。

推动生态碳汇管理标准化。建立生态碳汇监测核算体系,开展碳汇监测评估及潜力分析。加强生态碳汇开发、论证、研讨和实践应用。作者单位:国家气候战略中心

用。对于增汇潜力较大、具备开发交易价值的生态碳汇类型,开展精细化分类,出台针对性和操作性强的碳汇计量标准、监测方法。针对不同类型、不同边界、不同情景的生态碳汇,分门别类开发项目减排方法学;对于不同类型生态碳汇的边界模糊的部分,按一定原则划归某一类生态系统,避免交叉重叠,保证管理规则的一致性。

推动生态碳汇管理市场化。加强政府引导,探索适宜的碳汇碳价实现机制,开发各类生态碳汇自愿减排交易方法学,推进生态碳汇进入全国碳市场。明确生态碳汇交易主体的范围和权利义务、项目开发程序,以及生态碳汇权属的产生、归属、流转、确权规则。明确生态碳汇用于质押、抵押、留置、抵销、期货交易、项目碳中和、司法救济等的规则。拓宽碳汇价值化实现渠道,推进生态碳汇保护发展与生态保护补偿、生态扶贫、脱贫攻坚、精准帮扶、乡村振兴等政策的衔接。创新碳汇项目开发和收益分配模式,鼓励开展碳汇金融创新。

推动生态碳汇管理国际化。近年来,我国在植树造林方面取得了举世瞩目的成就,但中国生态碳汇发展成效对全球应对气候变化的贡献未得到国际社会的充分重视。当前欧盟边境调节机制已完成欧盟委员会和欧洲议会的立法进程,七国集团峰会倡议建立的“气候俱乐部”也传递了在国际会计准则、气候贸易团体壁垒等方面的倾向。欧盟碳泄漏清单中包括我国对国际出口强度较高的产品,会形成国际标准制定、第三方市场的垄断地位,对发展中国家的企业造成非生产性劣势。根据欧盟议会通过的碳边境调节机制法案版本,如果非欧盟生产商能够证明,进口商品的生产过程已经在第三国支付了碳价,欧盟进口商就可以全额扣除相应的成本。因此,应加强中国生态系统碳汇对全球应对气候变化的贡献研究,积极做好碳边境调节机制预案。

作者单位:国家气候战略中心

作者单位:国家气候战略中心

王挺革

经济发展是党执政兴国、国家长治久安的重要支柱,而生态环境保护是关系党使命宗旨的重大政治问题,也是关系民生福祉的重要社会问题。如何认识和处理好经济发展与环境保护的关系,实现两者的良性互动,是我们面临的现实问题,也是浙江上下贯彻落实浙江省第十五次党代会有关经济社会发展包括生态文明建设更高目标要求的关键所在。

历史经验充分证明环境保护与经济发展并不矛盾

不少人曾经认为,环境保护与经济发展是相互矛盾的,经济发展须以破坏环境为代价,而保护环境则会限制经济的发展。在上世纪一段时期内,我国经济发展方式较为粗放,生态破坏、环境污染问题凸显,不仅对发展产生负面影响,也不能满足人民群众对美好生活的向往。

新修订的《中华人民共和国环境保护法》第一条开宗明义提出:“为保护和改善环境,防治污染和其他公害,保障公众健康,推进生态文明建设,促进经济社会可持续发展,制定本法。”

以习近平同志为核心的党中央深入研判经济社会发展规律,提出“绿水青山就是金山银山”理念,对加强生态文明建设,加强环境保护作出一系列安排部署。习近平总书记强调指出:“减排不是减生产力,也不是不排放,而是要走生态优先、绿色低碳发展道路,在经济发展中促进绿色转型、在绿色转型中实现更大发展。”保护生态环境和发展经济从根本上讲是有机统一、相辅相成的。经济发展与环境保护并不矛盾,不能为了发展经济牺牲环境,也不能为了保护环境而放弃发展经济。关键要在经济发展的基础上,通过科学技术的进步,实现高质量发展,从而使二者相统一。

经济发展和环境保护有其内在规律。经济增长与环境污染的关系常用环境库兹涅茨曲线(Environmenal Kuznets Curve,简称EKC)来描述。EKC的转折点人均GDP在4000-5000美元之间。在EKC中把经济分成三个阶段:第一阶段是低经济活动时期,产生的污染物较少;第二阶段是经济起飞时期,此时对资源的消耗量巨大、技术水平不高、利用率低、污染严重;第三个阶段是经济平稳发展时期,经济结构改变,污染产业停止生产或被转移,技术水平提高,资源利用率提高,同时也积累了较多资金进行环境治理,科学技术进步大大降低污染物的潜在发生量和社会总产出的比值,即大大降低经济发展本身对环保事业发展的依赖性。

回顾历史,欧洲莱茵河环境治理就经历了这样的过程。自工业革命后,西方国家急于实现工业化产业化,片面追求经济发展,不顾生态环境的保护,由于人类活动造成的污染改变了河流水质,大量开挖河道沙石,改变了河床基底,再加上气候等综合因素作用,导致水生物种急剧减少,莱茵河因此遭受严重污染。直到“桑多兹化学污染事件”暴发后,人们意识到以环境为代价的经济发展模式是行不通的,于是通过优化产业布局,创新发展新能源,协调经济建设与生态保护,促进了莱茵河流域的可持续发展,走出一条社会效益与经济效益相统一的道路。

在莱茵河流域治理过程中,流域各国因地制宜,依据自身的主体功能特色发展合适产业,形成科学的产业布局。上游地区生态脆弱,瑞士便坚持“生态优先”原则,充分利用河流上游山高谷深的天然优势,修建水电站,大力开发水利资源;位于莱茵河中游的德国,则在莱茵河流域布局了环保技术、生物技术和自动化技术等新型先进无污染产业,而鲁尔工业区则转型为一个集居住、休闲、文化、会展和办公等为一体的现代化混合区;位于莱茵河下游的荷兰,大力推进绿色航运贸易,并且制定了严格的航运环保标准,最大限度降低对生态环境的影响,从而为各种生物提供了生存环境。莱茵河40年的治理过程足以体现经济发展与环境保护能够相统一,也让我们认识到发达国家环境保护治理的规律。

第四,要进一步提升公民的环境保护意识,不断增强公民保护环境的思想自觉和行动自觉,引导和动员社会各界积极参与生态环境保护实践。

自然、和社会是一个有机联系的整体。我们要从生态整体的角度和人类文明不断进步的角度看问题,既反对人类中心主义(人类主宰一切,忽视人类在地球生态母系统中的客体性),又反对泛生态主义(生态高于一切,忽视人类的主观能动性)。明道,道法自然,万物共生,环境保护是全人类共同的事业,是金光大道;取势,生态文明是人类社会发展的必然趋势;优术,科学的理念、方法和先进的技术、工艺定能让经济发展和环境保护比翼双飞,实现高质量发展。

作者系浙江省第十三届人大常委会委员,浙江省第十三届人民代表大会环境与资源保护委员会副主任委员

推动经济发展和环境保护比翼双飞

获联合国地球卫士奖。空气质量在全国重点区域率先达标,地表水和近岸海域水质显著改善,生活垃圾实现零增长零填埋,生态修复和生物多样性保护不断加强,河长制等在全国推广,美丽城镇、美丽乡村、美丽河湖建设在全域推进,城乡人居环境质量显著提升,走出一条经济发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。

收入水平低的社会群体很少产生对环境保护的需求,贫穷会加剧环境恶化。要做到经济发展与环境保护相统一,首先要深入学习领会、坚决贯彻落实习近平生态文明思想,善于从历史和全局的高度认识问题、谋划工作、推动落实,切实把习近平总书记重要指示和党中央决策部署贯彻落实到生态环境资源保护各项工作中。

第二,要强化生态环境领域法治建设,加强用法治的力量守护好绿水青山,包括用数字化与生态保护,促进了莱茵河流域的可持续发展,走出一条社会效益与经济效益相统一的道路。

第三,要加快提升科学技术水平,大力扶持发展环保产业。技术进步是降低污染物潜在发生量和增加社会总产出的一个长期性因素,只有科技不断发展,我们才会更加清楚地认识经济发展与环境保护的客观规律,并运用先进的手段实现二者的辩证统一。

第四,要进一步提升公民的环境保护意识,不断增强公民保护环境的思想自觉和行动自觉,引导和动员社会各界积极参与生态环境保护实践。

自然、和社会是一个有机联系的整体。我们要从生态整体的角度和人类文明不断进步的角度看问题,既反对人类中心主义(人类主宰一切,忽视人类在地球生态母系统中的客体性),又反对泛生态主义(生态高于一切,忽视人类的主观能动性)。明道,道法自然,万物共生,环境保护是全人类共同的事业,是金光大道;取势,生态文明是人类社会发展的必然趋势;优术,科学的理念、方法和先进的技术、工艺定能让经济发展和环境保护比翼双飞,实现高质量发展。

作者系浙江省第十三届人大常委会委员,浙江省第十三届人民代表大会环境与资源保护委员会副主任委员

政策解读

无论是国际还是国内,增强碳汇都是实现碳中和的必要技术路径,对于助力实现碳中和愿景至关重要。5月24日,中国气候变化事务特使解振华在达沃斯峰会上宣布,为绿化地球,应对气候变化,增加森林碳汇,中国今后十年要种700亿棵树。相较于其他的碳减排/碳吸收措施,生态系统在发挥固碳作用的同时,还有助于改善生态环境,推动生态产业发展,巩固脱贫攻坚成果,推进乡村振兴和美丽乡村建设,实现“生态效益+经济效益+社会效益”多重效益共赢的局面,真正实现“绿水青山”就是“金山银山”。

我国生态碳汇基本情况

生态碳汇指森林、草原等陆地生态系统和红树林、滨海盐沼等海岸带生态系统吸收二氧化碳的过程、活动或机制,强调各类生态系统及其相互关联的整体对全球碳循环的平衡和维持作用。

根据《中华人民共和国气候变化第二次两年更新报告》,在已公开最新碳排放清单中,2014年中国温室气体排放总量(包括LULUCF)为111.86亿吨二氧化碳当量,其中二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳和六氟化硫所占比重分别为81.6%、10.4%、5.4%、1.9%、0.1%和0.6%。如不考虑温室气体吸收汇,温室气体排放总量为123.01亿吨二氧化碳当量。2014年中国土地利用、土地覆盖变化和林业吸收二氧化碳11.51亿吨,湿地排放甲烷172.0万吨,总计净吸收11.15亿吨二氧化碳当量。林地、农地、草地、湿地分别吸收8.40亿、0.49亿、1.09亿、0.45亿吨二氧化碳,建筑用地排放

涵养生态环境好“气色”

江苏省南通市生态环境局 程炜



江苏省南通市生态环境系统认真贯彻落实中央、省、市各项决策部署,聚焦生态环境质量改善目标,锚定“五个第一”,坚定不移打好污染防治攻坚战,涵养生态环境好“气色”,提高公众的幸福感和获得感。

把提升群众满意度作为第一使命。抓好源头预防,增强风险防范主动性。深入开展区域性、行业性环境问题专项排查与整治,推动地方政府科学规划布局,从源头上解决突出问题。以中央、省生态环境保护督察交办信访问题整改为重点,用最严态度、最快速度、最大力度推动环境信访问题整改落实。探索“三化试点”,强化综合协调处置。以法治化信息化科学化建设试点为契机,着力打造南通环境信访工作品牌。

把提升环境治理体系和治理能力现代化水平作为第一支撑。今年以来,结合区域实际,聚焦提升空间管控、源头治理、执法监管、服务发展、监测监控、政策保障、宣传发动、攻坚指挥等八个能力,进一步健全生态环境治理体系,着力构建党建党委领导、政府主导、企业主责、社会共治的现代化环境治理格局,努力建成生态环境治理体系和治理能力现代化建设的引领区。

把加强党建引领作为第一抓手。强化“头雁”引领。各级党组织坚持以“书记”项目为抓手,指导党支部围绕环境执法监管、服务高质量发展等重点难点,立足本职、担当尽责。强化组织功能。积极推进基层党组织分类达标评定,星级党支部示范岗创建活动,着力打造全面提升、全面过硬的基层党组织。强化党建融合。落实“第一书记”融合党建项目,打造“先锋绿源通”和“崇苏通”跨江融合党建品牌,促进党建与生态环境保护业深度融合,努力打造在全省乃至全国具有影响力的南通生态环境党建品牌。

增强水生态环境政策的协同性

◆张丛林 杨明一

水生态环境保护修复事关国家发展全局,事关亿万百姓福祉。目前各地水生态环境保护修复领域政策目标、政策工具、政策主体等设定还存在一些问题,水生态环境政策体系的协同性亟待提高。

面向新发展阶段,应以习近平生态文明思想为指导,以改善水生态环境质量为首要目标,以提高相关政策的协同性为导向,以激发各方积极性、主动性、创造性为着力点,开展政策比较评估,强化政策目标引领,综合运用政策工具,动员凝聚各方力量,健全水生态环境政策体系,最大限度汇聚政策合力,为水生态环境质量与生态功能的恢复提供有力保障,推动高水平保护与高质量发展良性循环。

在此过程中,需要正确把握若干重要关系。一是不同类型政策间的关系。从涉水生态系统的整体复杂性着眼,统筹协调涉水资源、生态、环境等类型政策,系统推进水资源节约、水环境保护和水生态修复。二是不同区域政策间的关系。应统筹考虑上下游、左右岸、地区间水生态环境保护修复任务,树立“一盘棋”思想,促进区域间相关政策协调、融合、衔接,形成政策合力。三是各相关部门政策间的关系。健全各相关部门沟通协商机制,在水生态环境政策制定、试点布局、任务统筹、政策执行、考核评估等方面加强合作。四是政府与市场间的关系。一方面,更好发挥政府在完善顶层设计、强化监督管理、优化公共服务等方面的作用;另一方面,要充分运用市

场化手段,培育市场主体、推行水权和排污权交易、建立绿色金融体系、构建涉水生态产品体系。五是政策制定与政策执行间的关系。坚持问题导向、需求导向、目标导向,把握科学性、灵活性、创造性,促进政策制定与政策执行间的良性互动,确保政策制定的科学性与政策执行的有效性。

为进一步提升水生态环境政策的协同性,笔者建议如下:

一是开展政策体系比较与评估。依据水生态环境保护修复的相关规划、方案,结合流域或区域实际,梳理水生态环境政策框架。通过对有关政策进行比较和评估,甄别不同地区政策间、不同类型政策间、单项政策间的区别与联系。分别从流域和行政区划层面发现不同类型政策和单项政策存在的主要问题,总结、提炼关键共性问题,分清问题优先序。在此基础上,提出分阶段的政策体系调整方案,为各级政府有关部门进行政策的系统性调整提供决策依据。

二是强化政策目标的引领作用。各地应结合资源环境约束性指标、流域生态文明建设重要目标等,为水生态环境保护修复工作设定明确的约束性目标,突出公众获得感,为衡量保护修复成效提供“标尺”。根据流域水生态环境保护修复的阶段性任务,设置阶段性目标,切实把各项任务抓好,并及时总结经验教训,确保工作不断深化。

三是综合运用各类型政策工具。综合考虑政策问题、政策目标、政策主体、工具特性、政策环境等因素,审慎选择,综合运用各类政策工具,并随实

际情况的变化及时调整。一方面,提高强制性政策工具(如“三线一单”、排污许可、生态环境损害赔偿等政策)的执行力度,狠抓政策落实环节,有效疏通政策“最后一公里”。另一方面,更加灵活、协调、创新地运用混合型政策工具(如信息公开与共享、水资源税费、流域生态保护补偿等政策)和自愿型政策工具(如社会监督、志愿者组织、排污权交易等政策),建立利益相关方收益共享机制,有效调动各方参与水生态环境保护的积极性。

四是有效动员和凝聚各方力量。设立由相关领域专家和利益相关方代表组成的独立咨询委员会,在政策制定、政策执行、考核问责等方面为水生态环境保护修复提供科学支撑。合理利用各种媒体平台,扩展公众了解和参与水生态环境保护修复的途径和方式。健全公示、举报、听证等制度,在制定和完善水生态环境政策的过程中充分征求有关各方意见。各地应在相关规定中明确需要公众参与的水生态环境保护修复关键环节,规范公众参与的基本程序。同时,建立健全高效的公众意见反馈机制,明确规定公众意见反馈渠道、意见反馈期限及反馈形式等。

作者单位:张丛林,中国科学院科技战略咨询研究院;杨明一,北京航空航天大学人文社会科学学院

