



探索“林业碳汇+”实现机制

邹丽梅

2020年9月，国家主席习近平在第75届联合国大会上宣布我国2030年前达到碳达峰，2060年实现碳中和。碳中和可以通过林业碳汇、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“零排放”。相对于其他工业减排而言，林业碳汇在精准扶贫、改善生态环境、维护国家生态安全等方面具有无可比拟的生态利益优势，而且还涉及到众多普通林农的切身利益，具有实现经济效益的同时还能实现减缓和适应气候变化、提高林农收益的三重功效，是一种一举多得的绿色减排方式。

黑龙江探索碳汇交易十年间

黑龙江省森林资源丰富、碳密度较高、固碳潜力大，应该大力开展林业碳汇交易。我省各级政府也非常重视林业碳汇工作。2011年即指出要加快林区经济转型，积极探索开展碳汇交易，率先在全国林区中开展林业碳汇研究和试点工作。截至2018年底，已开发6个中国资源减排黑龙江林业碳汇项目，目前已编制完成《黑龙江省林业碳汇经济发展规划（2019-2030）》，至2030年将完成406万公顷碳汇项目建设，年均减排量971.4万吨，年均产值可达8.84亿元。开展林业碳汇交易，标志着黑龙江林业正在从生态效益向经济效益转变迈出重要步伐，昔日的森工产业正踏上新的发展之路。但相较于临近省份，黑龙江林业碳汇仍存在数量过少、形式单一等问题，不仅影响了林业经济的发展、林农的收益，也不利于林业在治理气候上作用的发挥。目前，在国家着手制定碳中和方案之际，黑龙江省需抓住时机，创新性地设计黑龙江省林业碳汇交易发展路径。

■2020年，福建省南平市顺昌县创新林业碳汇交易方式，上线“一元碳汇”扶贫项目（1元10千克），惠及广大林农。

公众登录“一元碳汇”微信小程序，便可以随时购买贫困户或贫困村的碳汇。

■2018年，贵州省建立单株碳汇精准扶贫服务平台，充分运用“互联网+生态建设+精准扶贫”新模式。

将林地中具有一定碳汇功能（吸收二氧化碳、释放氧气）的树林，编号录入数据库。

按每棵树每年3元的碳汇价值，通过手机APP和微信公众号进行购买。



依托生态属性构建林业碳汇交易新格局

创新绿色发展探索“林业碳汇+”机制

传统的林业碳汇交易存在范围狭窄、项目注册难度较大、交易成本较高的问题，导致黑龙江省这些年林业碳汇经济发展较慢，我省需在林业碳汇交易形式方面进行突破与创新，克服传统困境。

第一，扩大交易主体范围。原来的碳交易机制设计主要采用以点带面的原则，先从重点排放企业入手，将石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、电力等重点排放行业纳入强行碳交易体系，以重点企业来推动全社会的减排。但是当前在我们已把绿色发展作为国策，社会民众对低碳出行、环境治理和绿色发展已有了深度认知并形成了广泛共识的前提下，如果还是将林业碳汇配额和控制等只针对重点行业和企业进行，则不利于推动全社会的减排，也滞后于国际社会绿色潮流的内在发展需求。我省需通过政策引导和驱动，让更多的省内外相关机构、企业、团体、个人积极参与到林业碳汇自愿交易中来，当事人可以自行购买林业碳汇，这样既能实现其保护环境的初衷，又能扩大林业碳汇交易的市场。

第二，申报对象化为整。原来的碳汇模式都是以国有林地为申报对象，一些集体还有比较分散的零碎的林地，就没法参与到碳汇项目中。针对集体与个人林地难以参与林业碳汇交易的问题，可以把农村细碎化的林地资源作为储备进行林业碳汇项目，建立起政府主导、社会和企业参与、市场化运作，可持续的化零为整模式。相对于与企业对接的林业碳汇，化零为整的林业碳汇面向的是家庭和个人，针对林农个人享有经营权的林地，在不影响正常林木产品收益的情况下，还可以为其新增一份碳汇收益。

第三，建设黑龙江省林业碳汇项目信息化平台。缺乏区域性的交易平台是我省林业碳汇经济发展缓慢的重要原因。我省已建立了多个碳交易试点，但各地都有自己的保护政策，我省本身缺乏过硬的林业碳汇项目和交易经验，各地对非试点区域内的碳汇项目又进行不同程度的限制，导致我们竞争力不强。依托数字林业建设，我省采用“林业碳汇项目+互联网”模式，构建全省林业碳汇管理网络，通过信息化平台，推进林业碳汇项目信息共享、公开透明，保证林业碳汇项目的类型、规模和碳汇量等信息在平台上可以查阅、可以展示，推动林业碳汇项目有序开发、有效管理，增强黑龙江林业碳汇的市场可信度。

应确立“林业碳汇+”理念，创新发展机制，规划一系列推广与应用场景，推动我省林业碳汇交易实现新机制。

第一，“林业碳汇+”会议形式。目前，我国已经有大量的会议实现了会议零排放。我省本身就是林业大省，在我省召开的会议，先由第三方权威机构审定因交通、餐饮、住宿等所产生的二氧化碳排放量，再由会议主办方认购林业碳汇，抵消会议期间产生的碳排量，最终实现各类会议的零排放，成为推进我省林业碳汇自愿市场和适应国家最终碳中和目标的排头兵。

第二，“林业碳汇+”全民义务植树形式。我省先通过制定地方性规章的形式确立全民的植树义务，这项义务符合广大人民为建设美丽中国创造更好生态条件的愿望，更容易被接受。当然植树义务不一定要亲自履行，可以通过购买林业碳汇的方式完成。这样既可以适时地推广林业碳汇的生态作用，又可以进一步缓解目前许多义务植树活动“无地种树”的尴尬局面。

第三，“林业碳汇+”生态司法。将林业碳汇融入司法实践，让破坏生态环境犯罪分子通过购买林业碳汇来与复绿补种责任相冲抵，专款专用，并可获得从宽处罚，以此作为破坏生态环境类犯罪的惩罚措施。在民事生态损害赔偿领域，侵权人不仅造成了资源的破坏，同时还会引起周围环境的损害，资源的破坏是客观的和可视化的，而生态环境的破坏是看不见却影响深远的，面对生态利益的赔偿困境时，也可以考虑将林业碳汇交易与恢复原状的责任方式相结合，通过购买林业碳汇的方式，既实现了赔偿，又体现了生态利益。

林业碳汇交易本质上是一种政策驱动型交易产品，没有政策作为先导对相关企业做强行性要求，引导非重点企业和全民进行减排义务的宣传，将很难进行广泛推广。同时多形式、多渠道宣传和发展我省林业碳汇对于应对国家气候治理战略、拓展发展空间、建设生态文明、推动绿色脱贫攻坚具有重大意义，加大宣传也有利于推动全社会形成关心、支持、参与林业碳汇发展的氛围。

第一，加强政策法律引导。我省颁布了很多关于森林资源保护、利用与管理的法律法规，由于林业碳汇是新生事物，黑龙江林业碳汇交易方式、交易规则、交易风险管理、交易争议处理等一系列事务尚需要规范。在推进我省林业碳汇交易、管理及推广过程中，我省应通过制定行政法规和规章的方式，落实启动林业碳汇项目新机制，首先引入项目开发主体、参与主体、引入国际国内企业等社会力量做参与主体，引导他们投入开发新的林业碳汇项目；其次，在政策导向方面将林业碳汇项目优先纳入林业财政资金支持范围；再次，针对林业碳汇交易、林业碳汇补偿和林业碳汇产权等出台行政法规，理顺交易秩序与管理秩序。

第二，扩大交流与合作。林业碳汇项目确立程序复杂，不仅涉及各级政府主管部门，还涉及到第三方碳排放核查认证机构、纳入控排的重点企业、自愿减排企业等。加强各方的合作和交流，强化与相关社会组织、企业、科研单位和院校等机构在更宽领域、更大平台、更深层次的合作是进一步开展我省林业碳汇项目的关键。在合作交流中及时总结提炼林业碳汇项目的经验，推动黑龙江林业碳汇项目开发和交易由点及面、由国有林场走向集体和林农、由重点排放企业走向自愿市场主体。

第三，加大宣传与教育。林业碳汇项目程序和技术要求复杂，目前社会上对林业碳汇也存在认识误区，这些误区被一些不法集资者利用并宣传扩大，形成投资陷阱。我们要加大宣传教育力度，创新宣传方式，结合黑龙江省森林资源和林区经济实力来有针对性地开发林业碳汇产品，让更多的民众了解林业碳汇、林业碳汇产品、林业碳汇实现形式，推动黑龙江林业碳汇发展，实现经济发展、林农富裕，为拓宽气候治理途径，实现美丽中国建设目标尽一份力。

（作者系东北林业大学文法学院副教授，黑龙江省中国特色社会主义理论体系研究中心特聘研究员）

加强政策驱动扩大多部门交流和宣传

推动少数民族村落发展民族特色产业

伊全胜 唐守祥

推动少数民族村落加快实现农业现代化的迫切性

当前，少数民族村落已经完全摆脱贫困局面，但集体经济实力还比较薄弱，新农村发展建设中“无钱干事”的现象依然存在，部分少数民族村落集体经济组织发展缓慢，村民收入不高，高质量发展阻力较大。因此，完善新型农村集体经济组织，赋予少数民族村落农民集体股权，增加少数民族农民收入，实现农业现代化势在必然。

增加少数民族农民收入，要大胆探索少数民族村“资源变股权、资金变股金、少数民族村民变股民”的新发展路径，破解少数民族村落发展进程中缺资源、缺资金、缺少农民参与实现共同富裕的难题，进而推动少数民族村落加快实现农业现代化的步伐。

推动少数民族村落加快实现农业现代化的可行性

其一，发展少数民族村落新型村级集体经济有较好的群众基础。根据问卷调查、走访，大多数农民思想有些保守和顾虑，但对参与新型村级集体经济组织均表现出浓厚兴趣。当前在大力推进农业现代化进程中，少数民族村民作为村级集体经济组织的一员，其集体经济组织发展实力和农民生活水平之间，存在着“水涨船高”相互依存的辩证关系。通过发展少数民族村落新型村级集体经济组织，不断提高优化经济实力，村民收入有所增加，物质和精神文化生活得到有效改善。

其二，少数民族村落党组织可以引领新型村级集体经济的发展。例如，白鄂路温克民族村和高头蒙古族村“两委”作用发挥较好，村级集体经济经济发展迅速，有望转型为新型村级集体经济组织即社区性股份合作社。而“两委”作用发挥不好的村，村级集体经济实力较弱，解决乡村基础设施、改善村居环境，提高村民生活水平能力不强。可见，“两委”是发展完善少数民族村落新型集体经济组织，赋予少数民族村落农民集体股权的引领者，也是重要的组织基础和承载平台。

其三，“十四五”规划助力新型村级集体经济组织的发展完善。党的十九大之后，国家陆续出台了许多惠农政策，有力促进了少数民族新型村级集体经济组织的发展。“十四五”规划尤其强调了着力发展新型村级集体经济，深化农村改革，调动农民积极性，创办农民合作社，经营家庭农场等新型村级集体经济经营主体，补齐农业专业化、农业社会化服务体系的短板弱项，进一步深化农村集体资产产权制度改革，为少数民族村落发展新型村级集体经济组织提供了行动指南。

其四，现有合作经济组织为新型村级集体经济组织发展奠定基础。随着我省少数民族村经营体制改革的不断深化及制度创新，在诸多农村地区出现了多种形式的合作经济组织，如土地合作社、农机合作社、蔬菜种植合作社等经营主体，尽管形式略有不同，但在农村中占有相当比重。目前，股权确认、股权分配、股份分红均有较成熟范例可供借鉴，最终要实现国家、合作经济组织和农户共赢，是新型村级集体经济组织不断发展壮大必由之路。

推动少数民族村落加快实现农业现代化新举措

其一，发展民族特色产业。只有立足民族特色、发挥地域优势才能推动少数民族村落的发展。例如，鄂族村拥有鄂伦春族标志性斜仁柱造型住所、民族文化广场、民族图腾、山神雕像等民族特色，以及具有鄂族特色刺绣的手工艺品。当地通过特色文化和特色产品带动特色产业的发展，打响市场知名度，既能避免“千村一面”的发展模式，又能走出具有本地特色的发展道路，也能为传承地方特色文化作出贡献。

其二，发挥农民监督权力。村干部要鼓励广大农民积极主动参与合作社，监督合作社服务功能的发挥，实现共同治理，有效制止合作社为达到经济利益而忽略农户利益。高头屯蒙古族的基层党组织经常组织党员、村民代表、种养殖大户进行经验交流，共同探讨适合当地优势发展的产业，让村民真正发挥参与和监督的权力，这对其他少数民族地区的也有借鉴作用。

其三，延伸合作产业链条。从我省少数民族村落发展实际来看，大多数都以种植业为主，涉及加工、销售领域的偏少。而从法国、日本等发达国家合作社发展的成功轨迹来看，合作社产业链条的延伸有利于合作社深化发展。因此要鼓励合作社通过与当地企业、行业协会等不同主体深度合作的方式，延长产业链条，向生产加工、运输、流通销售等多领域进行拓展，最终通过合作社的带动与联合，为实现少数民族乡村振兴与农业现代化奠定基础。

其四，制定有效扶持政策。针对发展完善新型村级集体经济组织，赋予我省少数民族村农民集体股权，针对少数民族农民收入进程中所出现的问题，要及时提出切实有效的措施，依据少数民族村落自己的发展优势，制定不同的发展策略，如哈拉新村与明月岛只有一江之隔，水资源丰富，还拥有一片美丽的达斡尔天然大草原，可以利用生态和民族文化优势大力发展乡村旅游，全力打造“中国达斡尔族第一村”，制定推动新型村级集体经济组织发展的方案，加速乡村振兴与农业现代化的实现。

（作者单位：齐齐哈尔大学；齐齐哈尔市社科院）

参考



铁路、公路、水运、航空和综合枢纽

加速形成五网融合 畅通“双循环”通道

霍红

现代化交通枢纽和物流网络体系的创新发展既是落实“十四五”规划的重要体现，也是带动黑龙江省经济发展的关键因素和重要保障。构建龙江现代化综合交通枢纽和物流网络体系，打造现代化高质综合立体交通网络，推进我省加快建设成为交通强省，有利于自觉全面融入以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

向形成对外开放新格局发力

一是综合交通枢纽基础设施体系逐步完善，增强口岸辐射带动能力的需求。黑龙江、绥芬河等口岸作为黑龙江对俄等国家开放的重要关口，既是充分利用国内外两种资源、两个市场的重要渠道，也是深化同周边国家互联互通、推进国内国际双循环的重要纽带。黑龙江省自贸区不断建设，推动物流服务创新发展，逐步形成布局合理、层次分明、功能齐全、优势互补、配套设施完善、现代化程度较高的交通运输体系。抓住双循环契机推动口岸功能升级和拓展有利于实现龙江经济高速发展。

二是集疏运网络体系建设不断推进，满足国内国际“双循环”发展对交通与物流的新基建需求。依托国内国际双循环发展趋势，黑龙江省不断加大交通投入，建设连接多种运输方式，运行高效、成本可控、辐射能力强的集疏运体系，助力物流网络辐射能力的提升。依托“新基建”的发展带动技术升级，通过云端后台实现交通信息数据共享与节点间的信息交互，大幅提升现代综合交通与物流网络体系运作效率，夯实黑龙江省交通与物流基础，积极有效促进黑龙江省经济发展。

三是陆海通道形成规模，提升农业、医药制造业等龙江优势产业资源要素集聚能力。在“一带一路”战略背景下，黑龙江省作为“中蒙俄经济走廊”重要节点，以陆海联运

调整、控制各个节点的运输工具与货物流入流出数量，及时优化物流资源配置，提高服务效率。

四是促进现代化基础设施支持的龙江综合交通枢纽及物流网络体系联动。通过建立大数据、物联网等新型技术及基础设施支持下的综合交通枢纽及物流网络。借助系统化思想及物联网设施、设备的应用，加强龙江综合交通枢纽及物流网络体系数据收集、存储、管理能力，将运输工具全部纳入数据系统，提高龙江现代化基础设施的数字化水平。结合云计算等先进理念和技术，在货物的集疏运过程中，充分发挥数据的价值，促进智能化决策的应用，精准提升集疏运功能的智能化、科学化水平，优化配置资源。

五是优化龙江自贸区产业布局构建多层次、全方位服务体系。考虑企业、行业与政府交互作用，发挥现代化综合交通枢纽的联动功能。一方面，必须坚持从企业的需求出发，为综合交通枢纽设计、构建全方位的集疏运服务功能，使得服务能充分贯通物流网络组织各个节点，保障信息的一致性，降低重复沟通成本，有效促进行业的发展。另一方面，立足黑龙江省经济社会高质量发展需要，针对多层级的个体、组织、行业等提供差异化服务，满足不同层次的运输需求，优化龙江自贸区产业布局，促进国内国际“双循环”新发展。

向全面提升交通运输服务保能力发力

一是完善龙江现代化综合交通枢纽和物流网络体系畅通国内“大循环”的制度建设。围绕国内市场，加强贯通生产、分配、流通、消费各环节的集疏运网络体系的制度保障，规范数字化标准，加快数字基建、新基建与传统基建的融合，释放经济活力，促进龙

江经济良性循环。

二是利用现代化综合交通枢纽及物流网络实现龙江国内国际“双循环”新发展。结合龙江优势产业，建立大数据分析中心，赋予集疏运服务的支撑性协同功能。从国内贸易及俄、日、韩国际贸易等方面考虑，以精准匹配需求、高效组织运营、引领产业发展等目标，深度对接产业链条实现“双循环”新发展。

三是给予交通枢纽及物流网络主体提供政策支持促进龙江集疏运组织效能提升。围绕龙江交通枢纽及物流网络对国内需求的适配性，促进公路、水路、铁路、航空及多式联运等多种形式的物流上下游、产供销有效衔接的政策支持。

四是提供财税支持，以现代化物流体系为牵引协调龙江农业、制造业、服务业等资源要素降低物流成本。针对妨碍龙江优势产业生产要素市场化配置和商品集疏运一体化发展的体制机制障碍，降低物流服务及交易成本，完善龙江财税政策支撑体系，形成物流需求牵引优势产业供给、优势产业供给创造消费需求的动态平衡。

五是加强政府组织协调，积极引导龙江现代化交通物流新型基础设施的开放共享，提升服务质量。围绕政府的法律法规、监管体制的健全，完善促进新型交通枢纽及物流网络中新型基础设施开放共享，提高交通物流服务效率，发挥龙江对俄、韩、日等国家的地理优势，打开龙江国际国内、出口内销的消费市场。

六是发挥政府引导作用，利用龙江现代化综合交通运输体系高效能强化民生服务保障。利用现代化的综合交通枢纽与物流网络体系推进龙江集疏运交通间接转换，发挥政府引导作用促进铁路、航空、多式联运等方式的深度融合与集成成为民生服务提供保障。（作者系哈尔滨商业大学教授、博士生导师）