Dispute Settlement 争议解决, 2025, 11(3), 171-179
Published Online March 2025 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ds
https://doi.org/10.12677/ds.2025.113110

Hans汉斯

林业碳汇产权法律制度完善研究

李雅婷

青岛大学法学院，山东 青岛

收稿日期：2025年2月17日；录用日期：2025年3月9日；发布日期：2025年3月20日

摘　要

伴随全球气候问题不断加剧，各国纷纷寻找降碳减排的路径，不仅通过提高技术水平、出台强制性法律法规及相关政策等方式降低工业、农业等高排放行业的碳排放量，还着手通过开发碳汇项目、开展碳配额与自愿交易减排量市场交易以中和大气中的温室气体，推动碳中和的实现。林业碳汇具有吸收并储存二氧化碳，减少大气中温室气体的功能，中国幅员辽阔，森林面积大，发展林业碳汇以减少碳排放、推动碳中和实现具有得天独厚的优势。林业碳汇交易开辟了减少降碳减排成本的新路径，将林业的生态价值转化为经济价值，符合可持续发展原则，也是应对气候变化的战略选择。然而林地产权与林业碳汇的权利界限并不明晰，林业碳汇流转制度不完备，现行有效的法律制度并未对林业碳汇产权做出详细规定，阻碍了碳交易的发展。立法机关应当加强顶层制度设计，完善林业碳汇产权法律制度体系，明确林业碳汇产权归属，明细林地产权与林业碳汇产权的界限，推动林业碳汇交易的繁荣发展，助力“双碳”目标的实现。

关键词

林业，产权，林业碳汇

Research on Perfecting the Legal System of Forestry Carbon Sink Property Rights

Yating Li

School of Law, Qingdao University, Qingdao Shandong

Received: Feb. 17th, 2025; accepted: Mar. 9th, 2025; published: Mar. 20th, 2025

Abstract

As the global climate problem continues to intensify, countries are looking for ways to reduce carbon emissions. They not only reduce the carbon emissions of high-emission industries such as industry and agriculture by improving technology level, introducing mandatory laws and regulations

文章引用: 李雅婷. 林业碳汇产权法律制度完善研究[J]. 争议解决, 2025, 11(3): 171-179.
DOI: 10.12677/ds.2025.113110

and relevant policies, but also start to neutralize greenhouse gases in the atmosphere by developing carbon sink projects, carrying out carbon quota and voluntary trading in emission reduction markets. Drive carbon neutrality. Forestry carbon sink has the function of absorbing and storing carbon dioxide and reducing greenhouse gases in the atmosphere. China has a vast territory and large forest area, so it has unique advantages to develop forestry carbon sink to reduce carbon emissions and promote carbon neutrality. Forestry carbon sink trading opens up a new path to reduce carbon and emission reduction costs, converts the ecological value of forestry into economic value, conforms to the principle of sustainable development, and is also a strategic choice to deal with climate change. However, the boundary between forest property rights and forestry carbon sinks is not clear, the forestry carbon sinks transfer system is not complete, and the current effective legal system does not make detailed provisions on forestry carbon sinks property rights, which hinders the development of carbon trading. The legislature should strengthen the top-level system design, improve the legal system of forestry carbon sink property rights, clarify the ownership of forestry carbon sink property rights, detail the boundary between forest land property rights and forestry carbon sink property rights, promote the prosperity and development of forestry carbon sink trading, and help realize the goal of "double carbon".

Keywords

Forestry, Property Right, Forestry Carbon Sink

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 林业碳汇产权概念内容及特点

1.1. 林业碳汇产权的概念

林业碳汇产权是指林业碳汇的供给主体对于林业碳汇所享有的占有、使用、受益、处分的权利。[1]虽然现行法律制度并没有对林业碳汇的产权属性加以规定，但是在实践中，林业碳汇的产权早已被视作物权，具有典型的财产权属性。林业碳汇产权的明晰是林业碳汇供给主体参与市场交易的必要前提，如果林业碳汇的产权无法明确，那么林业碳汇项目的开发、林业碳汇项目的落实都会受到阻碍[2]，进而导致林业碳汇游离于社会主义经济体系之外，无法发挥其激励相关主体的作用，影响其对碳中和的实现所做出的贡献。中国自 2008 年起对林权改革进行探索，目的是充分发挥林地的生态、经济、社会价值，增加林业碳汇供给，提高森林吸收的二氧化碳总量，以减缓全球气候变暖，推动碳中和目标的实现。以林业为纽带，将林权改革与提高林业经济效益相结合，积极组织和引导相关主体，尤其是林农盘活林业承包经营权、林业碳汇权，将林地流转到各大龙头企业或者专门合作社进行开发管理，实现林业碳汇项目的规模化经营，推动创新生态产权扶贫的综合改革措施。基于林权改革，林业碳汇供给主体共分为林农、村集体和项目开发者三种，其中项目开发者包含自然人和企业。

1.2. 林业碳汇产权的特点

1.2.1. 具有独立性

林业碳汇产权层面上具有独立性，换言之，林业碳汇产权具有独立于其他传统林权的特性。以李怒云为代表的国内学者认为，林业碳汇权作为新兴的林业权利，有别于传统林权，是独立于林权体系的一种权利。中国《森林法》规定森林资源的所有权归属于国家或集体，而林业碳汇是基于林业碳汇项目经

营者的经营管理行为获得的经过核证的林业碳汇减排量，所以林业碳汇的产权由林业碳汇经营者所有。林业碳汇具有抽象无形性，且由于其吸收二氧化碳释放氧气的自然属性能够对碳中和进程作出贡献，在市场条件下，林业碳汇就具有了商品属性，成为了能够供市场主体买卖交易的生态产品，故而应当作为一种独立权利产生效益。这种观点有利于林业碳汇经济价值的实现，能够更好地促进林业碳汇参与碳市场交易，推动林业碳汇规模化发展。但此种观点容易加剧林农在碳交易市场当中的弱势地位，实践中，林农往往无法掌握多元全面的市场信息，加之林业碳汇的开发经营并没有达到规模化的程度，很多林农都是分散经营培育林地、开发林业碳汇项目，使得林农被动定价，不利于保护作为弱势群体的林农的权益[3]。

1.2.2. 具有财产权性质

林业碳汇作为一种稀缺的生态资源[4]，在开发过程中林业碳汇供给主体投入了大量的时间、精力、资金，其产生过程凝结了人类无差别劳动，具有商品属性，可供相关主体买卖以获取经济利益，具备社会属性，因而林业碳汇产权具备财产权的性质。林业碳汇产权的财产性主要体现在以下三点。一是林业碳汇的权利客体具有实用性。林业碳汇的客体是经核证通过的二氧化碳减排量，并且可以参与到碳市场交易之中，具有传统商品所具有的交换价值，故而林业碳汇兼具财产属性和实用性，将此种财产权规定到林业碳汇之中，参与碳交易所能够带来的额外经济利益会鼓励林业碳汇供给主体开发、经营、保护林业碳汇。其次是林业碳汇具有可转移性。这是林业碳汇商品化的必然前提，使得林业碳汇参与市场交易成为可能。控排企业等相关主体可以根据自己的需求从林业碳汇供应方手中购买相应的碳汇额度以抵消自身的碳排放量。再次，林业碳汇具有经济属性。林业碳汇的生态服务功能具有经济属性，换言之，林业碳汇减碳固碳的自然属性无形之中使林业碳汇权益人获得了商业利益和经济效益。

1.2.3. 具有多元性

与传统林权相比，林业碳汇产权的内容具有多元化的特点。传统林权一般只包括现存利益，而林业碳汇产权则不同，林业碳汇的产权内容既包括现存利益，也包括期待利益。在不同国家、不同社会发展阶段，人们对于林业碳汇的认识和探索也处于不同的水平，针对林业碳汇所包含的现存利益以及期待利益的归属和具体分配问题，学界亦存在很大的争议。综上所述，与其他林权相比，林业碳汇产权的权利属性更加广泛，具有多元性。

2. 完善林业碳汇产权法律制度的必要性

2.1. 增加国内林业碳汇供给的迫切需求

明晰的产权归属是林业碳汇参与碳市场交易的首要前提。换言之，当法律法规明确细化林业碳汇的商品属性及其作为生态产品的所有权归属时，林业碳汇才具备成为碳市场交易客体的条件。此外，林业碳汇产权的明确可以使政府更好地了解该行业的市场需求及行业动向，为政府制定指导性政策文件提供依据，而这些政策又可以为林业碳汇交易扫清障碍，给予林业碳汇项目以政策支持和资金补贴，促进林业碳汇供给的增长。当林业碳汇供给主体对于林业碳汇享有的所有权具体内容拥有法律法规给予的保障和支撑，林业碳汇的所有权人便可以将其掌握的林业碳汇投入自愿核证交易市场和各地碳汇市场，以获得经济利益，这种明确的产权归属能够激励林农、村集体和投资企业积极参与林业碳汇的开发生产与经营活动当中，从而增加国内的林业碳汇供给总量。当前，中国仍旧处于林权改革的过程中，在立法层面完善关于林业碳汇产权的制度规范，一方面能够给林业碳汇供给主体打一针“强心剂”，吃下“定心丸”，从另外一个角度而言，林业碳汇产权制度的完善能够起到维护碳市场交易秩序稳定的作用。当林业碳汇交易纠纷产生时，诉诸法院是相关主体维护自身权利的重要手段，在司法实践中，具有确定的、可以进

行评估的民事权利客体是影响案件判决结果的重要因素，如果林业碳汇供给者的林业碳汇产权没有被明确规定，就会对司法裁判的过程和结果产生直接或间接的影响，进而打击相关主体参与林业碳汇项目开发的积极性，最终导致林业碳汇供给量削减。另一方面，明确林业碳汇的产权属性有助于推动林权改革的进程，降低推行林权改革消耗的成本，削弱林权改革实施过程中面临的风险。

在林业碳汇产权明晰的条件下，林业碳汇供给主体为了获取更多的经济利益、占据更多市场份额，会积极进行技术研发升级，技术的探索革新不仅会提高林业碳汇的生产效率和质量水平，还会带动整个行业的转型升级和可持续发展。在此前提下，会有越来越多的社会资金被林业碳汇项目吸引，这些社会资本会加入到林业碳汇的生产和经营当中来，不仅能够为林业碳汇项目提供充足的资金支持和后勤保障，还能够推动林业碳汇相关科技的迭代升级，进而形成良性循环，最终促进国内林业碳汇供给量的提升。此外，当林农等相关主体意识到自己手中掌握的林地资源具有碳汇价值的时候，他们就会更加积极地投入到林地培育和森林生态系统保护活动当中，这个过程有助于森林生态系统的恢复与发展，能够助力于提升森林生态系统的碳汇能力，从而提高林业碳汇的供给量和质量水平。

2.2. 协调林业碳汇交易各方利益的现实需要

林业碳汇作为一种附带经济效益的生态产品，其产权归属至今仍未在法律层面上予以明确。从理论上讲，林业碳汇由森林产生，林业碳汇的所有权应由林地所有权人一同享有，但是林业碳汇项目的技术专业性较高，所需专业知识较为复杂，普通林农无法凭借一己之力完成林业碳汇项目的上市，故而通常状况下，林业碳汇项目需要多方参与，由于林业碳汇项目往往涉及多个利益相关方，所以林业碳汇的权属结构较为复杂。在市场实践过程中，正在经历林权改革的林业，对于林权的处理采取了“三权分置”的模式，林农、村集体、第三方企业、政府中的林业部门往往以林木所有权人、林地所有权人、林地承包经营权人、经营投资者等身份共同参与到林业碳汇项目的投标运营当中。因为参与各方的社会地位、资金实力、决策影响力各不相同，所以在实际项目运营过程中的博弈机会和话语权也大有差异。这势必会导致各方利益的分配出现不均衡的现象，换言之，无法保障林业碳汇利益分配的公平性[5]。供给主体在产权层面上的利益交叉导致各方财产收益受损，而林业碳汇利益分配公平性的缺失会引起产权权属的纠纷，进而引起林业资源的搁置和浪费，无形之中增加了林业碳汇交易的风险系数和成本投入，挫伤社会主体参与林业碳汇交易的积极性，最终无法推动林业碳汇行业的健康长足发展。

林业碳汇产权制度的完善可以明晰林业碳汇的所有权、使用权、收益权等具体权能，规制和避免林业碳汇交易过程中由于产权不清产生的纠纷，这有助于市场主体能够在清晰、透明的产权框架下展开碳汇交易，提高交易的规范性和合法性，促进交易效率的增长。明确的产权关系能够使得未投入到林业碳汇行业的主体更加清楚地了解市场交易的潜在收益和风险，针对是否参与林业碳汇项目开发的问题能够做出更加理性的决策，当林农、社会企业等决定参与到林业碳汇市场交易当中的时候，完善的林业碳汇产权制度又能够减少交易双方对碳汇产权归属、交易合法性等方面的担忧，降低交易风险，增强交易双方的信心和安全感。

2.3. 取得国际碳汇项目优势地位的实践要求

林业碳汇权越来越受到各个国家的重视，如澳大利亚、加拿大等国家都对于林业产权碳汇以及其他权利内容做了详细规定。虽然中国已经逐步认识到林业碳汇所蕴含的巨大经济价值和生态价值，但是对于其产权归属等具体权利内容还并未通过法律法规的形式加以明确。在没有形成完善的立法体系和管理体系的背景下，林业碳汇项目开发及林业碳汇供给主体与控排企业交易过程中，由于林业碳汇权属不明确，双方只能通过合同的形式约定林业碳汇的归属以及利益分配的问题，当相关合同内容产生争议，而

合同的相对方存在涉外情况时，于法无据的国际诉讼风险就会升高。由于立法滞后导致的国际诉讼维权困难，在中国早有先例。几十年前，中国对于知识产权的重视程度并不高，关于知识产权的立法议题讨论也较为缓慢。但随着中国经济的不断繁荣发展，跨国贸易、跨国投资的数量和规模也逐渐有所增加和扩大，相伴而生的是国际知识产权纠纷纷至沓来，在知识产权权属结构不清的情况下，中国的相关国际知识产权诉讼难以取得优势性地位。以史为鉴，中国应当重视同样具有抽象无形性的林业碳汇权利结构，尤其是林业碳汇的产权归属问题，不断设计并完善林业碳汇产权法律制度，探寻适合中国国情的林业碳汇权利制度模式，以法律法规的形式明确林业碳汇供给者的利益，才能够让国内的林业碳汇交易顺利开展运行，也有利于中国在未来必将开启的林业碳汇跨境交易当中占据公平、合理的交易地位，拥有更加有力的话语权。

在林业碳汇产权明确的基础上，中国可以更好地开展与其他国家在林业碳汇项目上的交流与合作，清晰的产权界定能够有效地减少林业碳汇交易当中存在的不确定性和不透明度，在根源上减少林业碳汇交易纠纷发生的概率，为国际投资者提供了良好稳定的投资环境，也有助于中国学习国际上优秀的造林技术和相关碳汇技术。通过完善林业碳汇产权制度，中国能够更加有底气地积极参与国际气候谈判以及林业碳汇规则和标准的制定，为本国以及其他发展中国家争取更多发展利益。同时，中国还可以在国际市场上充分推广国内开展林业碳汇项目过程中总结的经验成果，提升中国在全球气候治理中的话语权和影响力。

3. 林业碳汇产权法律制度的现实困境

3.1. 林业碳汇产权归属不明晰

中国对于产生林业碳汇的林地产权进行了一系列的规定，林地产权归属于国家和集体所有，在具体经营管理层面，由农村集体经济组织或者村民委员会代表林地产权所有者对林地进行经营和管理，农民与农村集体经济组织或者村民委员会签订林地承包经营合同另有规定的，依照其规定。但是现行法律法规对于林地产生的林业碳汇的所有权归属及其所有权主体之权利义务内容并未规定[6]。碳汇交易行为具有明显的外部性，只有对林业碳汇的产权归属进行明确的规定，才能够更好地激发社会主体参与林业碳汇市场交易以实现林业碳汇的生态价值、经济价值、社会价值[7]。虽然中国拥有丰富的林地资源，但是目前实践中取得的林业碳汇的经济效益远远不及预期，这与法律法规没有对林业碳汇进行明确规定有着千丝万缕的联系[8]。无论是经过中国自愿核证减排量核证机构核证的林业碳汇，还是各地地方林业碳汇市场核证的林业碳汇，都依托于林地和林木本身，换言之林业碳汇与林地、林木本身在物理上具有不可分割的特性。

中国目前对于林业碳汇的法律规定也较为模糊。《民法典》将碳汇权视作一种用益物权，可以由用益物权人占有、使用、交易，并通过交易行为获得经济利益，也就是说《民法典》肯定了林业碳汇独立于林木本身的交换价值。《森林法》进一步对林地和林木的使用权进行了规定，将林地的经营权与林木本身的所有权、使用权区分开来，各自独立，并且相关主体需要到不动产登记中心完成登记手续。《民法典》虽然肯定了林业碳汇的交换价值，但是没有从生态价值层面对林业碳汇进行规定，《森林法》也同样侧重于森林的经营与管理，对于林业碳汇的具体规定还没有纳入立法进程。立法内容上的空缺导致在林业碳汇实践中，只能由农村集体经济组织或者村民委员会代为行使林业碳汇产权，而不具备独立法律人格的农村集体经济组织和村民委员会作为代理人，也无法保证自身的中立性，使得村民干部享有高度的裁量权，导致公权力与私权利相混淆，做出不利于林地长期发展的决策，造成集体林地资源的浪费与流失。

其次，由农村集体经济组织或者村民委员会代为行使林业碳汇产权必然会导致林业碳汇所有权主体

虚置的局面。开发林业碳汇的林地由农村集体共有，就意味着集体之下的林农无法获得相应的具有排他性的林业资源所有权，林业碳汇所产生的利益无法量化到个体林农所有，其欲实现林业碳汇经济效益的意愿只能通过农村集体表达、实现，故而林业碳汇产权的主体在实践当中被架空虚置，林农拥有的产权利益无法得到保障。

3.2. 林地产权与林业碳汇产权界限不明

国际层面上，许多国家已经逐步通过立法议案，致力于将林业碳汇带来的经济权利同林地权利区分开来。中国自开展林权改革以来，林农获得了林地使用权，林地使用权与林地所有权、林业经营权分离开来，形成了“三权分置”的制度架构。但是现存有效的法律法规并没有明确规定林地使用权和林地所有权的相关内涵、行使程序、实现方式等内容，《民法典》物权编规定了禾苗、林木等为土地的附属物，并且承认了土地承包经营权的用益物权法律属性，但是并没有考虑到林业碳汇、耕地碳汇等生态产权[9]，以至于各种林地权利主体之间的权利边界模糊不清，林地使用权、经营权的内涵不明。这也间接导致了作为林地所有者的农村集体与具有林地使用经营权的个体林农之间的权利义务关系呈现出不明晰的状态。林业权利主体之间的权责关系只能依靠合同进行自主约定，没有完备的林业碳汇产权制度，林地产权和林业碳汇产权的混淆不明使得林地承包经营权主体无法获得完整的林地承包经营权，进而降低了资源配置的效果。权利边界规划不清，可能导致严重的权利滥用，科学合理地划定权利之间的边界，可以有效地减少权利滥用发生的几率，更好地保障个体权利和公共利益[10]。

如果林地产权和林业碳汇产权之间的边界没有法律规范予以保障和明确，那么极容易导致公权力和准公权力干涉、侵犯林农对林地的承包经营行为，如随意更改合同约定的林地承包期限、干涉林木种类选择、任意终止林农承包经营权、严格限制林地使用权转让等。林农不能够按照双方约定的林地承包经营合同进行正常的生产经营活动，林业碳汇所能带来的经济利益也无法完整实现，林业碳汇所有权人的权益受到损害。林业碳汇产权的明确、林地产权与林业碳汇产权边界的规范，可以为林业碳汇所有权人的利益保障加固法治后盾，为林业碳汇区域性转移和处置提供制度保障与支撑，减少林业碳汇流转过程中产生纠纷的可能性，激发包括林农、第三方机构，乃至境外投资人等相关主体参与到中国的林业碳汇项目开发经营的积极性，为全国林业碳汇交易、以及逐渐进行的中国自愿核证减排量跨境交易提供法律依据。

3.3. 林业碳汇流转制度不完备

林业碳汇权作为一种兼具自然属性和财产属性的综合性权利，只有通过在碳市场的流转才能够实现其经济效益，然而中国目前的林业碳汇流转制度并不成熟，导致林业碳汇的经济价值发挥无法最大化。就现阶段林业碳汇流转制度而言，其经济效益的实现只能通过在各地林业碳汇交易市场或者全国统一自愿核证交易减排量市场进行买卖交易，然而，林业碳汇的抵押权、质押权等流转功能还未能充分行使利用。林业碳汇市场具有明显的政策导向性，在供求关系、竞争强度、价格浮动等诸多因素均不确定的情况下，制度供给的有效性对于极具政策导向性的林业碳汇交易市场而言意义重大[11]。此外，林地作为林业碳汇产生的载体，林地使用权的流转制度是否完备对于林农所拥有的林业碳汇产量规模大小也具有至关重要的作用，每个林业碳汇项目的实施需要 5000 亩以上的林地面积，对于个体林农而言，开发林业碳汇项目前期的巨大成本投入，以及需要面对的自然灾害风险都是极具挑战性的，但是分散的农户可以通过流转林地以参与林业碳汇交易项目，通过流转林地产权来实现林业碳汇的规模化经营开发，从而减少成本消耗。

考察中国关于林业碳汇流转的主体、方式、程序等方面的规定，对于目前迅速发展的碳市场以及不

断膨胀的碳汇需求而言，法律规范的内容都较为缺乏可操作性，无法适应现阶段的林业碳汇交易市场，特别是《森林法》没有紧跟时代潮流对林业碳汇权作出相关规定，对于林业产权的流转也没有很好地与其他法律规范以及政策文件相衔接。法律规范也没有对林业碳汇权的质押权、抵押权予以明确，立法空白导致林业碳汇的经济效益无法用尽，与之相关的绿色生态金融产品也就没有开发并进入市场的可能，林业碳汇只能通过买卖流转于林业碳汇供给主体和控排企业之间，林业碳汇经济价值的实现路径受到限制和束缚。

4. 明晰林业碳汇产权制度的对策

自中国做出“双碳”承诺以来，林业碳汇减排机制进行了多方面的综合探索，包括融入全国温室气体自愿核证减排市场、发展地方林业碳汇交易，以发行碳票的方式激励林业碳汇行业发展等[12]。但是林业碳汇产权制度仍无法律条文予以明确，作为阻碍林业碳汇交易发展的首要因素，亟待从法律制度方面加以完善。

4.1. 完善应对气候变化法律制度

诸多国家已经制定并颁布应对气候变化的法律制度以促进本国减排义务的完成，这些法律制度综合考虑了当地的生态环境特征，对于包括森林在内的生态系统进行立法保护。其中，欧盟通过推出《共同农业政策》为欧盟成员国提供了资金补贴和利益分配依据，实现了包括森林生态系统在内的可持续管理。墨西哥则出台了《气候变化基本法》，明确规定了碳汇保护主体获得经济奖励的机制制度，激发了林业碳汇主体提高碳汇能力的积极性。由此可见，推出综合性的应对气候变化法律制度对于林业碳汇能力额提高、碳中和目标的实现都具有重要作用。

中国作为《联合国气候变化框架公约》的缔约国，为尽早实现“碳达峰、碳中和”的目标，应当将林业碳汇减排机制在应对气候变化立法中予以确认。不断修订的清洁生产法和循环经济法等一揽子法律制度已经为中国减污降碳打下了坚实基础，但从长远利益考量，实现碳中和的诸多制度设计在完整性、精准性方面均有欠缺，所以制定以应对气候变化为内容的国家层面立法是有必要的。应对气候变化法律制度在林业碳汇领域的应用，应当从立法目的、基本原则、基础架构等内容出发[13]。首先，应对气候变化立法应当以适应并逐步减缓当下的全球气候变化为精神轴心，其次，把统筹协调经济发展和生态环境保护作为最终目标。其次，应对气候变化立法应当确认包括风险管控、扩大公众参与、积极开展国际合作等基本原则。基本原则的确立旨在法律法规反应气候变化的及时性与准确性，保持科学客观的态度，符合国际法的需求。再次，应对气候变化立法除包含一般的法律规范内容之外，还应当对政府责任、区域联合制度、国际合作机制等内容加以规范。

具体而言，第一，要明确林业碳汇从项目开发到上市交易全过程中政府部门的职权。以法律规范为政府行为赋能。第二，应当为林业碳汇等减排机制提供法治保障，可以就森林培育管理、林木砍伐、植被恢复等具体生产经营内容进行细化。第三，在区域合作和公众参与原则的规制范围内融入林业碳汇制度。为林业碳汇国内跨区域协同和国际合作提供立法支撑，为林业碳汇交易主体的经济利益分配增添法治保障。

4.2. 明确林业碳汇产权归属

中国的碳市场实践交易中，不仅林业碳汇的归属主体数量、种类庞杂，并且转让林业碳汇所能获得的经济利益往往由合同进行分配。如此操作不仅影响林业碳汇供给主体行使林业碳汇转让权带来的经济利益，而且阻塞了相关市场主体权益受损时寻求权利救济的路径[14]。依据国际条约的宗旨，1990 年后的无林地或者曾经为林地现今为无林地的土地产生的林业碳汇才符合交易标准。由于林业碳汇具备社会

属性，即林业碳汇的产生过程凝结了人类的无差别劳动，故而林业碳汇是可供支配的财产，林业碳汇供给者也就因此享有了林业碳汇的所有权。依据“一物一权”原则，林业碳汇权与传统林权有密不可分的联系，又彼此独立。当林地承包经营人通过转让等方式由林地所有权人手中取得林地的使用权时，林地产权的主体和林业碳汇的产权人之间就产生了质的改变，换言之，林地的承包经营权人享有林业碳汇产权，是林业碳汇产权的主体。林业碳汇依托于林地，凭借林业碳汇经营者的植树造林、森林培育等行为而产生，归属于林业碳汇经营者所有。林业碳汇经营者享有林业碳汇带来的经济效益，具有将林业碳汇转让、质押等权利。

产权制度是市场交易顺利进行的基础前提，林业碳汇产权归属的确定也成为了林业碳汇交易市场蓬勃发展的首要因素[15]。依照《民法典》对于权利取得的方式为标准，可以将林业碳汇权的取得方式划分为原始取得和继受取得。前者主要指林地所有权人直接、独自生产经营林业碳汇，在实践中单独由国家或者村集体单独开发经营林业碳汇项目的情况较为罕见，更多的是由个体林农、符合条件的第三方企业通过招投标等形式从林地所有权人手中取得林地的使用权，并在该土地上进行造林再造林、森林培育等经营活动。在林业碳汇项目单独由林农或者企业负责时，林业碳汇的产权归属并无争议。但是在林农、社会企业联合经营林业碳汇项目的情况下，林业碳汇的产权归属问题则容易滋生民事纠纷。此种情况下，以出资比例为标准划分所有权份额更利于市场主体和监管部门操作。与出资比例相比，经营林业碳汇各个主体投入的劳动更加难以量化，没有客观可行的标准，难以助力民事纠纷的解决。故而，以出资比例评定各主体享有的林业碳汇所有权份额，确定不同程度比重的权利义务分配，更适合林业碳汇交易的实践操作，有助于减少林业碳汇交易纠纷的发生频次，便于司法机关解决已经产生的民事纠纷。

4.3. 规范林业碳汇产权流转途径

林业碳汇作为新兴的生态产品，只有通过市场交易，林业碳汇经营者将林业碳汇出卖给需求企业才能完成林业碳汇产品本身生态价值到经济价值的转变。然而，现阶段的林业碳汇经济价值实现的主要途径仍然是上市交易，林业碳汇抵押功能并未得到有效开发利用[16]。从林业碳汇蕴含的巨大经济潜能推断，林业碳汇质押能够为日后的林业碳汇行业开辟新的融通资金的渠道，亦能够促进林业碳汇交易市场的繁荣发展[17]。故而有必要在立法中丰富林业碳汇产权的流转途径，对林业碳汇财产权的属性加以确认，对林业碳汇产权流转方式予以专章规定。在现有的《森林法》《民法典》等法律制度构成的法律框架内，增添修订林业碳汇产权流转相关内容。依据《民法典》关于权利质押的相关规定，可以增设林业碳汇产权质押制度，林业碳汇产权所有人可以将其拥有的林业碳汇产权质押给相关金融机构以获取一定数额的贷款，作为林业碳汇项目开发经营的启动资金，林业碳汇经营者无需通过抵押质押自身其他资产募集资金，由此简化了林业碳汇行业融资的程序，降低了筹措项目资金的难度系数，更加有利于资金较少的个体林农和现金流紧张的社会企业启动林业碳汇项目的开发。

此外，还可以将保理、保险等制度引入到林业碳汇行业中来[18]，如此便可以构建由林业碳汇项目开发企业、银行、保险公司三方组成的联动模型[19]，林业碳汇开发企业可以向规定的涉农银行质押林业碳汇权，获取项目的经营资金[20]，而保险公司可以为贷款行为提供担保，转移涉农银行承担的风险[21]，这也是实践中常见的合作模式，这种合作模式不仅能够为林业碳汇开发企业注入资金，还能够为银行和保险公司开辟新的业务类型。但是银行也需要与法律制度相配合，规范林业碳汇抵押贷款程序形式，明确林业碳汇质押的标准和范围，而且要通过企业背调综合考虑贷款企业的信誉度、准确评估贷款资金数量。

其次，立法机构在制定林业碳汇产权流转制度过程中，应当有意识地延长产权流转期限。因为林业碳汇的生长时间从三十年到五十年不等，培育周期较长，故而适当延长林业碳汇产权流转期限，有利于林业碳汇能力安全、稳定增长，同时助益林地的使用效率，对于保护林地土壤养分也具有一定的益处。

5. 结语

在可持续发展话题中，最受瞩目的就是全球气候变化问题。人们已经逐渐认识到并且接受了一个事实，那就是气候变化是切实存在的。为人类的长久发展，各国齐心协力寻找缓解气候变暖的办法，而通过生态系统的自然属性吸收温室气体，减轻气候变暖程度是国际公认的最有效且具有性价比的方式。林业碳汇既是机遇，也是挑战[22]。站在中国碳市场发展的新起点上，中国林业碳汇行业发展具有巨大的潜力，有望成为达成“双碳”目标的主要动力。明确林业碳汇产权归属，有助于维护林业碳汇供给主体的权益，鼓励市场主体扩大经营，增加林业碳汇产量。中国作为最大的发展中国家，同时也作为碳排放大国，为全人类可持续发展主动承担起更多的减排义务。政府将继续出台相关政策，推动林业碳汇产权制度的完善和发展。

参考文献

[1] 朱文啸. 林业碳汇利益共享法律保障机制研究[J]. 浙江农业科学, 2023, 64(9): 2089-2094.

[2] 王宏巍, 李顺龙. 我国林业碳汇交易法律制度问题及对策[J]. 东北林业大学学报, 2015(6): 158-160.

[3] 陈英. 林权改革视域下林业碳汇供给增益者权利的法律确认研究[J]. 中国政法大学学报, 2020(3): 73-81+207.

[4] 郭韦杉, 李国平, 王文涛. 自然资源资产核算: 概念辨析及核算框架设计[J]. 中国人口·资源与环境, 2021, 31(11): 11-19.

[5] 项波, 孟春阳. 生态利益分配的法治考量[J]. 财经理论与实践, 2021, 42(2): 155-160.

[6] 张典, 侯茂章, 李园园. “双碳”目标下湖南林业经济发展对策[J]. 林产工业, 2022, 59(8): 58-61.

[7] 王俊, 李佐军. 探索碳汇交易机制实现生态产品价值——以深圳市大鹏新区为例[J]. 特区实践与理论, 2021(1): 51-59.

[8] 姜安. “双碳”背景下我国林业碳汇制度的法律困境与完善建议[J]. 中国林业产业, 2023(1): 86-91.

[9] 闫海, 朱少兵. 低碳农业发展的制度困境与法治构建[J]. 青岛农业大学学报(社会科学版), 2024, 36(1): 74-82.

[10] 刘权. 权利滥用、权利边界与比例原则——从《民法典》第 132 条切入[J]. 法制与社会发展, 2021, 27(3): 39-54.

[11] 杨博文. “资源诅咒”抑或“制度失灵”?——基于中国林业碳汇交易制度的分析[J]. 中国农村观察, 2021(5): 51-70.

[12] 田丹宇, 刘伯翰, 解瑞丽, 等. 以法治化手段巩固提升生态系统碳汇能力[J]. 环境保护, 2023, 51(3): 17-20.

[13] 王江. 论碳达峰碳中和行动的法制框架[J]. 东方法学, 2021(5): 122-134.

[14] 陈娟丽. 林业碳汇核证减排量所有权归属的实践样态与应然思路[J]. 干旱区资源与环境, 2021, 35(4): 1-9.

[15] 吕金蔚, 刘冰. “双碳”目标下林业碳汇高质量发展的路径研究[J]. 林业经济问题, 2022, 42(6): 666-672.

[16] 赵爽, 窦琳. 林业碳汇权质押融资法律问题研究[J]. 华北电力大学学报(社会科学版), 2019(4): 18-25.

[17] 张波. “生态司法+林业碳汇”法律适用研究[J]. 华北电力大学学报(社会科学版), 2024(3): 54-62.

[18] 李尔彬, 吕诺, 朱宏伟. “双碳”战略背景下黑龙江省林业碳汇发展对策[J]. 林草政策研究, 2022, 2(1): 17-23.

[19] 唐德祥, 廖盛兴. “政银保”联动视角下林业碳汇质押融资的动力机制研究[J]. 金融理论与实践, 2023(11): 1-12.

[20] 唐明知, 黄芳蕊, 黄劲, 等. 林业碳汇发展路径探索——以广西为例[J]. 区域金融研究, 2022(11): 73-77.

[21] 郝晓琳. 西藏林业碳汇经济价值评估和开发对策研究[J]. 产业创新研究, 2024(14): 54-56.

[22] 顾芮溪. 基于 PEST-SWOT 分析的黑龙江林业碳汇市场发展研究[J]. 中国林业经济, 2023(1): 96-100.