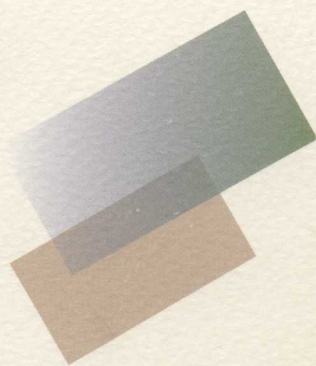


Study on Chinese Forest Law  
against Climate Change

中国林业应对气候变化  
法律问题研究



巩 固 钱水苗 等——著

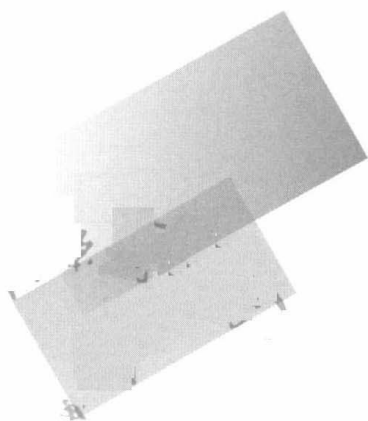


ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

Study on Chinese Forest Law  
against Climate Change

# 中国林业应对气候变化 法律问题研究



巩 固 钱水苗 等——著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

## 图书在版编目 (CIP)数据

中国林业应对气候变化法律问题研究 / 巩固等著.  
—杭州: 浙江大学出版社, 2014. 12  
ISBN 978-7-308-14210-6

I. ①中… II. ①巩… III. ①气候变化—影响—林业—法律—研究—中国 IV. ①D922.634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014)第 297755 号

## 中国林业应对气候变化法律问题研究

巩 固 钱水苗 等著

---

责任编辑 葛 娟

封面设计 石 几

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州中大图文设计有限公司

印 刷 杭州日报报业集团盛元印务有限公司

开 本 640mm×960mm 1/16

印 张 33

字 数 420 千

版 次 2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-14210-6

定 价 68.00 元

---

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部联系方式: 0571-88925591; <http://zjdxbs.tmall.com>

# 总 序

当下,法治已成为我国基本的社会治理模式。然,任何社会治理模式是否成功,归根结底还是要看是否能够给社会成员带来幸福和福祉。人们都有追求幸福美好生活的愿望和权利,而法治则是这种幸福美好生活的重要保障和实现手段。因此,法治不仅应该成为一种治国方略,亦应该成为一种知识、一种情感、一种智慧。

人类有两个最伟大的发明,其一是发明了科技,使得人类征服了自然;其二便是发明了法律,使得人类征服了自己。中国作为世界上最大的转型和发展中国家,拥有近十四亿人口和五千余年文明史的中国迈向法治社会的意义决不限于其自身,它关乎整个人类文明的前途和命运。置身于这个时代,若非对公平正义的法理有所深究、对法律的精神有所深耕、对法治的精髓有所深悟,则不能有所成就,更遑论对世界有所贡献。

浙江大学光华法学院地处中国改革开放最前沿地带,依托浙江大学百十余年形成的精神文化和综合优势,坐拥之江校区美轮美奂的优裕办学空间,雄踞月轮山,胸怀法治梦想,秉承“求

是厚德，明法致公”的院训，坚持“专业典范，社会公义”的法科教育理想，守候“返回法的形而下”的学术旨趣。现特推出一套法学新锐创作的学术作品，冠名“之江·法学”文丛。我们希望这套开放式的学术文丛立基于中国的法治建设，既富含知识，又充满激情，更富有智慧，为法学研究的繁荣和法治理想的春天鼓而呼。

编 者

乙未年新春于之江月轮山

## 前言

森林是陆地最大的生态系统,也是全球碳汇的主力军。全球森林碳汇总量超过 1 万亿吨,相当于大气中碳含量的两倍。如此巨大的碳储量,使森林成为当之无愧的碳平衡调控器,在地球的气候变化中起着举足轻重的作用。联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)第五次评估报告指出,源自森林排放的温室气体约占全球温室气体排放总量的 17.4%,仅次于能源和工业部门,是全球第三大温室气体排放源。而通过植树造林、减少毁林和科学经营管理等举措,能有效减缓气候变化的速度和程度,增强适应气候变化的能力,并兼具提升环境质量、维持生态平衡、发展绿色经济等多重效益。

如今,通过发展林业来适应和减缓气候变化已成为国际社会的普遍共识。在《联合国气候变化框架公约》、《京都议定书》等国际气候法律文件的制定以及各类气候国际谈判中,林业措施无不是受到高度关注的必谈议题,并不断获得制度化发展。“造林,再造林”早已成为清洁发展机制的重要项目类型,而以“REDD+”为代表的更加灵活的林业举措也已悄然成为“后京

都时代”气候领域最具希望和最富于成长性的内容之一。作为公认最经济、最有效、最便于实施的气候变化应对措施,林业的发展受到广泛推行。

对于有着世界上最大的人工林,森林总面积超过 2 亿公顷的中国来说,林业应对气候变化的意义更加突出。多年以来,我国通过大力推进各种造林工程,有效地促进了森林资源的恢复和增长,森林碳汇总量和碳汇能力大幅提高,对于减缓伴随经济的快速发展而急剧增加的工业碳排放带来的气候危害功不可没。而未来仍较广阔的林业发展前景更为我国在一定程度上降低“工业减排”的硬约束,在保持经济平稳增长的前提下积极履行国际环境义务,赢得了空间和时间。

正因为此,国家向来重视林业气候功能的发挥,并把发展林业作为中国应对气候变化的重点领域和标志性举措。国家领导人多次在重要国际气候会议中提出以林业为基础的气候变化应对方案,把发展林业作为中国承担国际义务的有力举措。中央林业工作会议更是明确提出“在应对气候变化中,林业具有特殊地位”,“应对气候变化,必须把发展林业作为战略选择”的目标。

当前,无论是国务院《应对气候变化国家方案》、全国人大《关于积极应对气候变化的决议》,还是国家林业局《应对气候变化林业行动计划》,都对我国林业应对气候变化的目标、原则、重点领域和实施步骤做出了重要规定,林业应对气候变化功能的提升势在必行。

然而,与国家政策层面的热切期望相比,我国林业气候相关法律法规的建设还处于较低水平,不适应大力发展的需要。一方面,作为计划经济的最后堡垒,我国林业发展长期处于半封闭状态,指导思想、管理体制仍具有较浓厚的计划色彩,林业法律制度具有明显的保守、僵化特点,束缚和阻碍林业生产力的提升。尽管自 2008 年以来,全国普遍掀起了以“明晰产权”为主要内容,以

“现代林业”为根本目标的林权改革且取得了显著成效,但改革成果尚未及时、充分地反映到法制建设中去,林业立法总体仍滞后于实践。另一方面,气候变化应对在我国还是新生事物,国家的重视和支持还主要停留在政策层面,尚未实现全面法制化。目前,仅有个别部委规章和地方立法对清洁发展机制项目的实施做出了一般性规定,在林业气候举措方面,还缺乏专门立法。

林业是典型的“制度供给型”产业,气候变化应对更是法律的“高、精、尖”领域,没有科学、完备的法制保障,林业气候功能的发挥将如无本之木,难以长远。当前我国林业气候立法的这种几近空白的状况,无论与林业在我国气候实践中的实际作用,还是与国家对林业发展的高度期待相比,都极不相称。

与法制实践的薄弱相比,理论研究更加滞后。虽然气候变化议题进入中国法学研究者的学术视野不过短短数年时间,但成果数量相当可观,相关论著呈爆炸式增长。然而,现有研究主要集中于工业减排领域,林业角度的研究寥寥可数,这显然不利于实践中已经相当急迫的林业气候法制建设,也无助于我国气候变化应对法律体系整体的完善和平衡。

有鉴于此,本书确定“中国林业应对气候变化法律问题研究”这一主题,从理论和制度层面,对我国林业应对气候变化法制的现状进行检视,挖掘存在的主要问题,介绍国外相关经验,并提出法制完善建议,以期弥补国内研究的空白,为我国林业气候法律制度建设提供有益参考。更希望本书能抛砖引玉,引起更多学者的关注和探讨,共同推进我国林业气候法制的完善,真正发挥林业在气候变化应对中的应有作用。

本书共九章,分三个层次:

第一章“林业应对气候变化法概述”,介绍了气候变化及其林业应对的科学基础、历史发展和制度现状,对林业气候法做出法理分析,并对我国主要林业气候法律政策进行了归纳和梳理,



指出其特点和不足,为全书之研究打下知识和理论基础。

第二至八章为具体制度研究,其中第二章至第六章围绕“林业碳汇”这一当前最主要、最典型的林业气候法律制度形式进行了深入研究,内容包括林业碳汇制度的基本原理和发展概况、我国林业碳汇发展现状、我国林业碳汇发展面临的主要法律问题、国外林业碳汇先进立法与特色制度、我国问题的解决和立法完善等。第七章、第八章则分别对能源林、森林生态效益补偿、森林采伐管理以及林业物权等林业气候相关制度进行了研究。每一部分都大致包括基本背景、理论基础,我国现状与问题、他国经验、问题的解决和立法完善等内容。

第九章“气候变化应对与《森林法》修改”,在前面研究的基础上,提出了完整的林业气候法制框架,并以《森林法》修改为切入点,对理想框架的具体构建和完善重点做出了构想。

本书注重案例分析、比较分析和实证分析,既注重国际视野,又立足本国实践,希望在理论研究的同时,拉近学术与现实的距离,对我国林业气候法制建设实践起到直接指导作用。

作为林业气候法制领域的探索之作,本书不足之处难免,敬请读者包涵,并欢迎不吝赐教。

作 者

2014年5月

## 目 录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1 林业应对气候变化法概述                | 1  |
| 1.1 气候变化及其应对                 | 1  |
| 1.1.1 气候变化及其影响               | 1  |
| 1.1.2 气候变化的原因及其应对            | 9  |
| 1.1.3 气候变化应对与中国              | 23 |
| 1.2 气候变化的林业应对及其法律政策          | 30 |
| 1.2.1 气候变化对森林的影响             | 30 |
| 1.2.2 林业应对气候变化的功能与举措         | 35 |
| 1.2.3 林业应对气候变化法的法理分析         | 40 |
| 1.2.4 林业应对气候变化在国际法律政策中的体现和发展 | 46 |
| 1.3 中国林业应对气候变化法律政策概况         | 51 |
| 1.3.1 气候变化对中国林业的影响           | 51 |
| 1.3.2 林业在中国应对气候变化中的作用        | 54 |
| 1.3.3 中国林业应对气候变化的法律政策概况      | 59 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| <b>2 林业碳汇法律制度概述</b>   | 73  |
| 2.1 林业碳汇概述            | 73  |
| 2.1.1 森林碳汇与林业碳汇       | 73  |
| 2.1.2 林业碳汇的国际法渊源      | 77  |
| 2.1.3 林业碳汇的类型         | 94  |
| 2.2 林业碳汇项目的实施状况       | 104 |
| 2.2.1 “京都规则”项目        | 104 |
| 2.2.2 “非京都规则”项目       | 109 |
| 2.3 清洁发展机制林业碳汇制度的主要内容 | 116 |
| 2.3.1 主体资格与参与条件       | 116 |
| 2.3.2 项目参与机构或实体       | 121 |
| 2.3.3 项目周期            | 127 |
| 2.4 清洁发展机制林业碳汇交易的法律分析 | 134 |
| 2.4.1 林业碳汇交易的法律性质     | 134 |
| 2.4.2 林业碳汇交易的内容       | 136 |
| 2.4.3 林业碳汇交易的客体       | 138 |
| 2.4.4 林业碳汇交易的利益分配     | 142 |
| 2.4.5 林业碳汇交易的违约与救济    | 144 |
| <b>3 我国林业碳汇发展基本情况</b> | 156 |
| 3.1 我国林业碳汇相关法律政策      | 156 |
| 3.1.1 国家政策            | 156 |
| 3.1.2 主要立法            | 161 |
| 3.1.3 规范性文件           | 167 |
| 3.2 我国林业碳汇的管理体制与申报程序  | 175 |
| 3.2.1 管理体制            | 175 |
| 3.2.2 我国林业碳汇项目申报程序    | 179 |
| 3.3 我国林业碳汇项目的实施       | 185 |

|          |                          |            |
|----------|--------------------------|------------|
| 3.3.1    | 我国林业碳汇项目发展的区域选择          | 185        |
| 3.3.2    | 我国林业碳汇项目的发展状况            | 188        |
| 3.4      | 我国清洁发展机制林业碳汇项目实施的主要问题    | 195        |
| 3.4.1    | 广西珠江流域治理再造林项目            | 195        |
| 3.4.2    | 四川西北部退化土地的造林再造林项目        | 210        |
| <b>4</b> | <b>我国林业碳汇发展面临的主要法律问题</b> | <b>219</b> |
| 4.1      | 林业碳汇项目业主取得经核证减排量的法律依据不足  | 220        |
| 4.2      | 林业碳汇项目运行法律规定不足           | 223        |
| 4.2.1    | 无针对性立法                   | 224        |
| 4.2.2    | 现行法位阶偏低                  | 225        |
| 4.3      | 林业碳汇交易法律规定缺失             | 232        |
| 4.3.1    | 现行法不宜调整林业碳汇交易            | 233        |
| 4.3.2    | 制定林业碳汇交易特别法的必要性          | 235        |
| 4.4      | 农村集体林碳汇项目“主体缺位”          | 238        |
| 4.5      | 必要的配套制度不完善               | 242        |
| 4.5.1    | 碳汇林林权抵押受限                | 242        |
| 4.5.2    | 森林保险不完善                  | 252        |
| 4.5.3    | 辅助机构缺乏规范                 | 257        |
| <b>5</b> | <b>国外林业碳汇先进立法与特色制度</b>   | <b>260</b> |
| 5.1      | 印度:碳金融与可持续发展贡献           | 260        |
| 5.1.1    | 碳金融的支持和深度参与              | 261        |
| 5.1.2    | 促进项目可持续发展贡献的额外规定         | 270        |
| 5.2      | 南非:项目申请者救济               | 274        |
| 5.2.1    | 我国现状                     | 275        |
| 5.2.2    | 南非的举措                    | 276        |

|       |                         |     |
|-------|-------------------------|-----|
| 5.3   | 澳大利亚:碳汇权立法              | 283 |
| 5.3.1 | 我国现状                    | 286 |
| 5.3.2 | 澳大利亚制度举措                | 286 |
| 5.4   | 泰国:可持续发展贡献的评价指标         | 296 |
| 5.4.1 | 我国现状                    | 298 |
| 5.4.2 | 泰国的制度举措                 | 299 |
| 5.5   | 日本:森林保险                 | 303 |
| 5.5.1 | 我国现状                    | 304 |
| 5.5.2 | 日本的制度举措                 | 306 |
| 6     | 我国林业碳汇法律问题的解决与立法完善      | 313 |
| 6.1   | 经核证减排量所有权的取得            | 313 |
| 6.1.1 | 不宜直接扩充《物权法》中“物”的内涵      | 314 |
| 6.1.2 | 可以“准用”动产物权之相关规定         | 316 |
| 6.2   | 林业碳汇项目运行相关立法完善          | 321 |
| 6.2.1 | 制定一般法:《清洁发展机制项目实施条例》    | 321 |
| 6.2.2 | 制定特别法:《清洁发展机制林业碳汇条例》    | 329 |
| 6.3   | 林业碳汇交易相关立法完善            | 339 |
| 6.3.1 | 交易合同的界定                 | 339 |
| 6.3.2 | 交易的基本原则                 | 342 |
| 6.3.3 | 交易主体的权利义务               | 344 |
| 6.3.4 | 交易合同的订立与变更              | 349 |
| 6.3.5 | 合同的监管                   | 353 |
| 6.3.6 | 违约责任                    | 356 |
| 6.4   | 林业碳汇专业合作社的构建            | 361 |
| 6.4.1 | 农民专业合作社概述               | 361 |
| 6.4.2 | 专业合作社对林业碳汇项目“主体缺位”问题的破解 | 366 |

|       |                   |     |
|-------|-------------------|-----|
| 6.5   | 配套法律制度的完善         | 380 |
| 6.5.1 | 完善碳汇林林权抵押机制       | 380 |
| 6.5.2 | 政策性森林保险           | 389 |
| 6.5.3 | 辅助机构管理立法          | 397 |
| 7     | 林业应对气候变化相关法律制度研究  | 399 |
| 7.1   | 能源林发展法律制度         | 399 |
| 7.1.1 | 能源林概述             | 399 |
| 7.1.2 | 我国的能源林发展的优势与问题    | 402 |
| 7.1.3 | 我国能源林发展法律政策状况及其不足 | 406 |
| 7.1.4 | 国外能源林发展相关经验借鉴     | 410 |
| 7.2   | 森林生态效益补偿制度        | 418 |
| 7.2.1 | 我国森林生态效益补偿制度概况    | 418 |
| 7.2.2 | 我国森林生态效益补偿制度存在的问题 | 419 |
| 7.2.3 | 国外森林生态效益补偿制度经验借鉴  | 422 |
| 7.2.4 | 我国生态效益补偿制度的完善     | 426 |
| 7.3   | 森林采伐管理制度          | 431 |
| 7.3.1 | 森林采伐管理制度概况        | 431 |
| 7.3.2 | 我国森林采伐管理制度存在的问题   | 433 |
| 7.3.3 | 国外森林采伐管理制度经验参考    | 436 |
| 7.3.4 | 我国森林采伐管理制度的完善     | 439 |
| 8     | 气候变化应对与林业物权制度     | 444 |
| 8.1   | 林业物权概述            | 444 |
| 8.1.1 | 林业物权基本内容辨析        | 444 |
| 8.1.2 | 林业物权的性质           | 451 |
| 8.1.3 | 林业物权制度的历史沿革       | 452 |
| 8.1.4 | 林业物权的权利种类         | 460 |

|       |                           |     |
|-------|---------------------------|-----|
| 8.2   | 气候变化对传统林业物权制度的要求和挑战       | 468 |
| 8.2.1 | 客体方面的挑战                   | 468 |
| 8.2.2 | 主体方面的挑战                   | 470 |
| 8.2.3 | 权利内容的挑战                   | 472 |
| 8.2.4 | 权利行使限制的挑战                 | 473 |
| 8.2.5 | 权利行使原则的挑战                 | 476 |
| 8.3   | 气候变化应对相关法律制度的完善           | 478 |
| 8.3.1 | 林业物权客体范围的扩大               | 478 |
| 8.3.2 | 林业物权主体的调整                 | 479 |
| 8.3.3 | 林业物权流转辅助制度的完善             | 482 |
| 9     | 气候变化应对与《森林法》修改            | 485 |
| 9.1   | 林业应对气候变化的制度需求与法律构造        | 486 |
| 9.1.1 | 林业气候专门法                   | 487 |
| 9.1.2 | 林业基础法                     | 494 |
| 9.2   | 我国林业应对气候变化法的现状与问题         | 497 |
| 9.2.1 | 林业气候专门法的现状与问题             | 497 |
| 9.2.2 | 林业基础法律制度的现状与问题            | 501 |
| 9.3   | 气候变化视野下《森林法(征求意见稿)》的进步与不足 | 504 |
| 9.3.1 | 在林业气候专门法方面的进步与不足          | 505 |
| 9.3.2 | 在林业基础法方面的进步与不足            | 508 |
| 9.4   | 《森林法》未来修改应重点解决的几个问题       | 509 |
| 索 引   |                           | 512 |
| 后 记   |                           | 515 |

# 1 林业应对气候变化法概述

## 1.1 气候变化及其应对

### 1.1.1 气候变化及其影响

气候是指一定地理区域内较长时间的气象要素和天气现象的平均状态,包括温度、湿度、气压、风速等要素,其中温度的作用至关重要。气候的形成主要是由于热量变化而引起的。从全球尺度来看,太阳辐射和大气结构是影响温度和气候的主要因素。

太阳是地球能量的终极来源,它以电磁辐射的形式存在和传递。太阳每秒向地球“传送”约  $1540 \times 1000000$  亿瓦特的能量,按地球表面积来计算相当于 342 瓦特/平方米。这些能量约 30% 左右被云层、冰雪以及其他浅颜色的表面反射回太空外,其余部分为地球和大气所吸收。但地球本身也以“黑体辐射”的方



式向外释放能量,其是如何维持一部分能量从而保持温度的呢?关键在于大气的存在和作用。电磁辐射是由不同波长的光子所形成,物体温度越高,光子的波长越短。温度高达  $5600^{\circ}\text{C}$  的太阳辐射主要是波长在  $0.5\mu\text{m}$  左右的短波辐射,<sup>①</sup>而平均温度不足  $20^{\circ}\text{C}$  (通常更低)的地面辐射则主要是  $10\mu\text{m}$  左右的长波辐射。由于大气对长波辐射的吸收力较强,对短波辐射的吸收很弱,阳光可以轻易穿过大气层直达地表,快速提升地面温度;而地表以长波辐射散发的热量却大部分被大气所吸收——仅有  $1/3$  逃逸到太空中,再以长波辐射形式返回地表。<sup>②</sup> 因此,地球与太阳之间的能量交换总体上呈“吸多散少”之势,这正是地球得以维持适宜温度,为生命物质提供充足能量的奥妙所在。<sup>③</sup> 大气层对太阳辐射的这种透射和保温作用,与温室顶棚的玻璃或薄膜类似(但并不完全一致),故被称作“温室效应”。但要注意的是,虽然笼统来说温室效应是整个大气层作用的结果,但实际上并非所有大气成分都具有此功能。事实上,占地球大气  $96\%$  以上的氮气、氧气及惰性气体,分子结构简单,不会释放红外光子,并不具备吸热增温作用。实际造成温室效应的是大气中那些能够吸收和释放红外线辐射的气体,如水蒸气( $\text{H}_2\text{O}$ )、二氧化碳( $\text{CO}_2$ )、甲烷( $\text{CH}_4$ )、一氧化二氮( $\text{N}_2\text{O}$ )、氢氟碳化合物(HFCs)、全氟碳化合物(PFCs)、六氟化硫( $\text{SF}_6$ )等。这些气体也因此而获得“温室气体”(GHG greenhouse gas)的称号。温

---

①  $1\mu\text{m}=1/1000000\text{m}$ 。

② 参见[美]安德鲁·德斯勒、爱德华·A.帕尔森:《气候变化:科学还是政治?》,中国环境科学出版社2012年版,第7—15页。

③ 两个可资佐证的例子是月球和金星。与地球距离相近的月球表面没有大气层,被太阳照射时温度急剧升高,温度可高达  $127^{\circ}\text{C}$ ,夜晚则可将降至  $-183^{\circ}\text{C}$ 。而金星大气中的二氧化碳含量极高,约为地球的25万倍,因而吸热能力极强,金星表面散发的光子只有  $1\%$  左右能够逃逸到太空中,结果导致  $480^{\circ}\text{C}$  的高温。