



云南财经大学前沿研究丛书

绿色经济背景下的 碳金融研究

The Research of Carbon Finance Under Green Economy

欧阳杉 仵 澎 罗宇清 陈方淑 著



法律出版社
LAW PRESS · CHINA

云南财经大学前沿研究丛书

绿色经济背景下的 碳金融研究

The Research of Carbon Finance Under Green Economy

欧阳杉 仞 澎 罗宇清 陈方淑 著



法律出版社
LAW PRESS · CHINA

CIP) 数据

下的碳金融研究 / 欧阳杉等著. -- 北京: 法律出版社, 2018

ISBN 978 - 7 - 5197 - 2024 - 7

I. ①绿… II. ①欧… III. ①二氧化碳—排污交易—金融市场—研究—中国 IV. ①F832.2②X511

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 037404 号

绿色经济背景下的碳金融研究

LÜSE JINGJI BEIJINGXIA DE
TANJINRONG YANJIU

欧阳杉 佘 澎 著
罗宇清 陈方淑

策划编辑 谢清平
责任编辑 谢清平
装帧设计 李 瞻

出版 法律出版社

总发行 中国法律图书有限公司

经销 新华书店

印刷 北京虎彩文化传播有限公司

责任校对 晁明慧

责任印制 张建伟

编辑统筹 独立项目策划部

开本 A5

印张 10.625

字数 230 千

版本 2018 年 6 月第 1 版

印次 2018 年 6 月第 1 次印刷

法律出版社/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

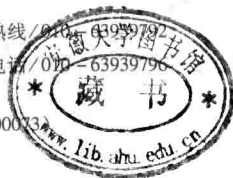
网址/ www.lawpress.com.cn

投稿邮箱/ info@lawpress.com.cn

举报维权邮箱/ jbwq@lawpress.com.cn

销售热线/010-63939796

咨询电话/010-63939796



中国法律图书有限公司/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

全国各地中法图分、子公司销售电话:

统一销售客服/400-660-6393

第一法律书店/010-63939781/9782 西安分公司/029-85330678 重庆分公司/023-67453036

上海分公司/021-62071639/1636 深圳分公司/0755-83072995

书号: ISBN 978 - 7 - 5197 - 2024 - 7

定价: 32.00 元

(如有缺页或倒装, 中国法律图书有限公司负责退换)

导 论

碳金融是以金融手段支持以二氧化碳为首的温室气体减排的制度构建和活动,其根本价值在于减少温室气体排放,维护气候生态系统安全。

碳金融的科学依据是气候变化对人类健康、安全 and 经济产生重大影响,必须减排温室气体维护气候稳定。1992 年的《联合国气候变化框架公约》、1997 年的《京都议定书》、2016 年的《巴黎协定》持续肯定了这一依据并将温室气体减排从理论转化为各国的实际行动。碳金融的理论基础包括气候经济学、环境金融学、外部性理论、气候风险管理理论、企业的社会责任理论等。

碳金融的相关主体包括提供资金方、接受资金方及进行碳金融产品设计、交易中介等辅助方。碳金融投资的项目包括温室气体减排技术、碳排放交易指标、森林碳汇等。碳金融的具体内容包括直接投融资、碳指标交易和银行贷款、碳保险、清洁生产发展机制 (Clean Development Mechanism, CDM) 等。从狭义理解,碳金融的主要内容可集中概括为:通过金融工具转移环境风险并实现环境目标的碳约束行为;从广义理解,所有应对气候变化的市场解决方式都可以视为碳金融的内容。本著作以广义的碳金融作为研究对象,侧重研究那些狭义理解上突出金融特点的碳金融内容。

国际市场碳金融规模已超过 1 千亿美元,而我国碳金融市场处

于发端阶段,年均交易额约为 20 多亿美元。我国目前现有 7 家碳金融交易平台,即北京环境交易所、上海环境能源交易所、天津排放权交易所、深圳碳排放权交易所、广州碳排放权交易所、湖北碳排放权交易中心、重庆碳排放权交易中心,从事基于 CDM 项目的碳排放权交易。总的来说,我国碳金融整体处于萌发状态,碳金融法律法规及政策制度、碳金融交易平台、碳金融产品设计、碳金融信息服务、碳金融纠纷解决机制都在创建之中,面临很多原创性问题,与欧美发达国家碳金融水平存在较大差距。

当前,低碳经济日益成为国际社会寻求经济复苏、实现可持续发展的战略选择。碳金融成为我国不得不参与的国际游戏规则。因此,碳金融研究在我国具有保护环境和绿色经济转型的双重现实意义。

目 录

导 论 001

第一章 气候变化问题演进 003

第一节 气候变化概述 005

一、气候变化的含义 005

二、全球变暖的原因 005

三、气候变化从科学命题演进为国际社会议题 008

第二节 气候变化带来的环境损害 013

一、对海岸生态系统的危害 013

二、对生物多样性的影响 014

三、气候变化对人类的不利影响 016

第三节 气候变化对经济、政治的影响 016

一、气候变化对国际经济的影响 016

二、气候变化对我国国民经济的影响 018

三、气候变化对国际政治关系的影响 019

本章小节 021

第二章 碳减排的途径选择 023

第一节 行政减排 025

一、规划减排 025

二、政策减排 027

- 三、提倡、宣传低碳经济 033
- 四、行政减排的不足之处 036
- 第二节 能源技术减排 038
 - 一、我国能源结构分析 038
 - 二、开发新能源替代传统能源 039
 - 三、低碳技术创新 043
- 第三节 市场减排 043
 - 一、碳税 044
 - 二、碳交易 050
- 第四节 基于行政和市场的碳金融减排及其定位 057
 - 一、碳金融的含义 057
 - 二、碳金融活动的主体 058
 - 三、碳金融活动的对象 062
 - 四、商业银行的碳金融业务 066
 - 五、碳金融中介服务 067
 - 六、碳基金 070
 - 七、碳金融在减排格局中的定位 073
- 本章小结 079
- 第三章 碳金融的历史、相关理论和国际实践 081**
 - 第一节 碳金融的历史 083
 - 一、碳金融的起源:1997 年以项目为基础的碳交易市场形成 083
 - 二、碳金融的发展 084
 - 三、碳金融在中国:以清洁发展机制项目为主要依托,以自愿减排为发展空间 085
 - 第二节 碳金融的理论来源 087

一、外部性理论	087
二、绿色金融理论	091
三、气候风险管理理论	093
四、企业的社会责任理论	095
第三节 碳金融的国际实践	099
一、欧盟	099
二、美国	100
三、日本	102
本章小结	103
第四章 碳金融在中国的实践	105
第一节 碳金融在中国的立法、政策	107
一、法律层面的碳金融立法实践	110
二、行政规章层面的碳金融立法实践	131
三、地方政府规章	156
四、其他政策性文件	159
第二节 碳金融在中国各省市的实践	162
一、北京市	166
二、天津市	176
三、上海市	181
四、重庆市	190
五、深圳市	193
六、广东省	197
七、湖北省	202
第三节 我国碳金融制度存在的问题	209
一、中国碳金融缺乏法律层面上的直接 存在依据	209

二、碳金融的主要政策依据缺乏稳定性	209
三、碳排放权的法律定位不清晰	209
四、在碳金融犯罪方面缺乏针对性的 刑法规制	211
本章小结	215
第五章 中国的碳金融发展建议	217
第一节 对碳金融市场发展战略的分析建议	219
一、碳金融市场发展战略 SWOT(态势)分析	219
二、碳金融市场发展战略建议	230
三、建立本国的碳金融体系	231
第二节 对我国碳金融立法、政策的完善建议	232
一、保持政策为主导、法律为基础的制度保障 方式	232
二、以地方性法规和地方政府规章作为碳金融 立法的主要尝试形式	232
三、确立中国碳金融法律制度构架的基本原则	233
四、充实碳金融制度的关键内容	235
五、加大人才的引进和发展力度	236
第三节 碳金融相关产品的开发	237
一、碳金融产品创新	237
二、碳信贷产品创新	241
本章小结	244
附:部分相关法律法规文件汇编	245
中华人民共和国大气污染防治法	247
温室气体自愿减排交易管理暂行办法	277
国家发展改革委关于印发国家应对气候变化规划	

(2014—2020 年)的通知 284

碳排放权交易管理暂行办法 286

中国应对气候变化的政策与行动 2016 年度报告(中
文版) 295

参考文献 328

致谢 331

导 论

碳金融是以金融手段支持以二氧化碳为首的温室气体减排的制度构建和活动,其根本价值在于减少温室气体排放,维护气候生态系统安全。

碳金融的科学依据是气候变化对人类健康、安全 and 经济产生重大影响,必须减排温室气体维护气候稳定。1992 年的《联合国气候变化框架公约》、1997 年的《京都议定书》、2016 年的《巴黎协定》持续肯定了这一依据并将温室气体减排从理论转化为各国的实际行动。碳金融的理论基础包括气候经济学、环境金融学、外部性理论、气候风险管理理论、企业的社会责任理论等。

碳金融的相关主体包括提供资金方、接受资金方及进行碳金融产品设计、交易中介等辅助方。碳金融投资的项目包括温室气体减排技术、碳排放交易指标、森林碳汇等。碳金融的具体内容包括直接投融资、碳指标交易和银行贷款、碳保险、清洁生产发展机制(Clean Development Mechanism, CDM)等。从狭义理解,碳金融的主要内容可集中概括为:通过金融工具转移环境风险并实现环境目标的碳约束行为;从广义理解,所有应对气候变化的市场解决方式都可以视为碳金融的内容。本著作以广义的碳金融作为研究对象,侧重研究那些狭义理解上突出金融特点的碳金融内容。

国际市场碳金融规模已超过 1 千亿美元,而我国碳金融市场处

于发端阶段,年均交易额约为 20 多亿美元。我国目前现有 7 家碳金融交易平台,即北京环境交易所、上海环境能源交易所、天津排放权交易所、深圳碳排放权交易所、广州碳排放权交易所、湖北碳排放权交易中心、重庆碳排放权交易中心,从事基于 CDM 项目的碳排放权交易。总的来说,我国碳金融整体处于萌发状态,碳金融法律法规及政策制度、碳金融交易平台、碳金融产品设计、碳金融信息服务、碳金融纠纷解决机制都在创建之中,面临很多原创性问题,与欧美发达国家碳金融水平存在较大差距。

当前,低碳经济日益成为国际社会寻求经济复苏、实现可持续发展的战略选择。碳金融成为我国不得不参与的国际游戏规则。因此,碳金融研究在我国具有保护环境和绿色经济转型的双重现实意义。

第一章

气候变化问题演进

第一节 气候变化概述

一、气候变化的含义

科学意义上的气候是指大气物理特征的长期平均状态,包括:气温、降水、雷电、风力等考量要素。气候变化是指气候平均值和气候变率出现统计学意义上的巨大改变或者持续较长一段时间的显著变化,如平均气温、平均降水量、最高气温、最低气温,以及极端天气出现概率等的变化。《联合国气候变化框架公约》将气候变化定义为:“经过相当一段时间的观察,在自然气候变化之外由人类活动直接或间接地改变全球大气组成所导致的气候改变。”气候的稳定性对一个地区的生态系统至关重要,突然或大幅度的气候改变会打破一个地区的生态平衡。目前危害较大的气候变化现象主要有:全球气候变暖(global warming)、酸雨(acid deposition)、臭氧层破坏(ozone depletion)。其中,由温室气体增加导致的全球变暖在国际上被认为是对人类威胁最大的一种气候变化现象。

二、全球变暖的原因

造成全球气候变暖的主要原因分为自然原因和人类活动两大类。其中人类活动是主要原因。各国政府间气候变化委员会(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)认为:若对二氧化碳等温室气体所产生的增温效应不及时采取措施的话,到21世纪,全球气温将以每10年增加 0.3°C 的速率上升,至2025年全球气温比目前增加 1°C ,发展到21世纪末将增加 3°C 。同时,全球变暖将进一步引起海平面持续上升,预计到2050年,海平面将会上升

30~50厘米。2013年各国政府间气候变化专门委员会(IPCC)第一工作组发布了第五次气候变化科学评估报告,以大量的观测分析和气候模式模拟证据,继续强调由于人类排放增加,全球正在变暖,未来将继续变暖的观点。^①

1. 自然原因

气候变暖的自然原因来自海洋、陆地、火山活动、太阳活动等多个方面。南斯拉夫气候学家米兰科维奇(Milan Kovitch)在20世纪30年代提出,地球轨道三要素导致地球气候变化,地球轨道三要素即地球轨道的偏心率、地轴的倾斜度、春分点的位置。三要素的自然小波动影响太阳辐射强度,导致地球上的气候发生变化。中国学者认为:全球变暖除因温室气体增加之外,地球在围绕太阳旋转的过程,因其自转轴相对于太阳的黄道面夹角发生变化也是原因之一。俄罗斯天文学家哈比布拉·阿卜杜萨马托夫(Habibullo Abdusamatov)认为:长期上升的太阳辐射是造成地球变暖的原因。还有一种主流观点认为:气候变暖是地球大气自身调节进入“增温期”的结果。自地球形成后,不同的地质时期气候呈现一定的规律,一定幅度的气温波动是正常的。由于人类认识水平有限,目前尚无法全面摸清气候变化的内在规律,自然原因导致气候变暖在当前仍然属于开放性的科学命题,没有形成权威一致的观点。

2. 人类活动

人类活动增加温室气体排放,从而导致气候变暖。很多学者认为:气候变暖的主要因素是人类活动所排放的温室气体。温室气体原指任何会吸收和释放红外线辐射并存在于大气中的气体。《京都

^① 参见赵宗慈、罗勇、王绍武、黄建斌:《全球变暖中的科学问题》,载《气象与环境学报》2015年第1期。

议定书》中所规定控制的6种温室气体为:二氧化碳(CO_2)、甲烷(CH_4)、氧化亚氮(N_2O)、氢氟碳化合物(HFCs)、全氟碳化合物(PFCs)、六氟化硫(SF_6)。因二氧化碳排在温室气体首位,也成为温室气体的代名词,继而衍生出碳减排、碳交易、碳汇、碳捕捉、碳金融等应对气候变化的新名词。应当注意到,绝大部分生命活动和生产活动都会产生二氧化碳,包括动物的呼吸,汽油、煤、木炭、秸秆等燃料的燃烧等。从具有生命力的生物体的视角讲,碳排放是生物体维持其生命的不可或缺的自然机能,以及延续其生命周期的行为活动。由此可见,碳排放的本意是维护生命机能的正常运作,但若人类碳排放的行为活动超过一定限度,过度的碳排放会反过来对生命赖以生存的自然环境产生极大的影响,甚至导致生态失衡。由此,限制人类不必要的碳排放活动,减轻工业、农业等人类活动对气候变化的影响,引导一国产业朝着绿色、健康、低碳、环保的方向转型,也就成为碳金融发展的应有议题。

3. 全球变暖在科学上的争议

虽然国际社会高度重视全球变暖问题并采取了切实行动,但全球变暖的科学论证仍然存在“确定变暖”与“不确定变暖”之争。秉持环境保护“预防为主”的基本原则,只要过量的碳排放存在危害环境之虞的危险,就应当采取一定的行动加以预防。但从求真务实的科学精神讲,过量的碳排放是否必然导致全球气候变暖仍需从正反两方面辩证看待。人类过量的碳排放活动是否导致气候变暖,至少有七个问题需要辩证看待:

第一,对全球变暖的认识。近百年全球气候在变暖是确定的,但为何又出现了停滞?

第二,对大气中温室气体浓度上升的认识。工业革命以来大气温室气体浓度快速升高是确定的,但未来如何变化有不确定性。