



低碳法前沿丛书

主编 杨解君

面向低碳未来的 中国环境法制研究

杨解君 等著



复旦大学出版社

本书获国家社会科学基金重点项目(10AFX011)
广东省高校人文社科重大攻关项目(2013ZGXM0006)
2013年广东省高等学校人才引进专项资金支持

面向低碳未来的 中国环境法制研究

杨解君 等著

图书在版编目(CIP)数据

面向低碳未来的中国环境法制研究/杨解君等著. —上海:复旦大学出版社, 2014. 5
(低碳法前沿丛书)

ISBN 978-7-309-10374-8

I. 面… II. 杨… III. 环境保护法-研究-中国 IV. D922.684

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 034799 号

面向低碳未来的中国环境法制研究

杨解君 等著

责任编辑/张 炼

复旦大学出版社有限公司出版发行

上海市国权路 579 号 邮编:200433

网址: fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853

外埠邮购:86-21-65109143

上海春秋印刷厂

开本 890 × 1240 1/32 印张 9.125 字数 216 千

2014 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-309-10374-8/D · 665

定价:30.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。

版权所有 侵权必究

总序：走向低碳化的法时代

当今世界，人类赖以生存的自然环境正面临着前所未有的挑战，这些挑战既包括传统的环境污染如大气污染、水资源污染等，也包括人们近年来才认识到的因二氧化碳过量排放引发的全球气候变暖问题，还包括因多种污染源而导致的复合性或综合性污染，如我国京津冀、长三角等区域反复出现的大范围雾霾天气。当今中国，上述环境问题同时展现在我们面前，环境污染呈现出“叠加”并不断累积和放大的趋势，环境治理形势变得越来越严峻。对于中国的环境治理而言，我们既需要治理当前人们所关注的水污染、大气污染（如雾霾）等中国境内与人们生活密切相关的环境问题，也需要与世界各国人民一道应对 21 世纪人类社会共同面临的全球气候变暖难题。这就要求中国必须走一条绿色发展之路与低碳发展之路。

气候变暖主要在于人类活动所排放的温室气体，而温室气体中最主要的是二氧化碳。大量研究表明，二氧化碳是“温室效应”或者全球气候变暖的罪魁祸首之一。二氧化碳的高排放主要是由于人类过多地使用煤、石油等传统化石能源（或碳基能源）的结果。而化石能源的生产、使用和消费也是导致我国大气污染的主要污染源。数据显示，京津冀鲁地区和长三角地区的燃煤电厂装机容量均达到 1.3 亿千瓦，按地区面积折算，单位面积装机容量分别是西部地区的 13 倍和 26 倍左右。这也被认为是我国中东部地区频频出现雾霾天气的重要原因之一。因

而,无论是应对全球气候变暖还是治理我国当前的大气污染问题,都需要围绕碳排放与能源问题展开,在经济、社会、文化等领域全面注入低碳理念,通过“节能减排”和低碳发展来应对气候变化。

低碳发展,是为控制温室气体排放和减缓全球气候变化而提出来的发展战略,它不仅与气候环境相关联,也与经济和社会发展相联系,还涉及人们生活观念或行为方式的改变。为应对气候变化和大气污染,我们必须开启一场低碳革命,对“高碳”的经济、产业、能源和生活方式实行“低碳化”的改造,实现从“高碳”向“低碳”的转型。

从“高碳”迈向“低碳”,在经济社会领域需要建立“低碳+经济”的经济发展模式,转变发展方式,调整产业结构,淘汰落后产能,向“高排放、高污染、高能耗”行业或企业说“不”,实行包括生产的低碳化、流通的低碳化、分配的低碳化和消费的低碳化等经济社会活动的全方位的低碳化。^①从“高碳”迈向“低碳”,在能源领域应在“节能减排”的同时大力发展风能、水能、太阳能、生物质能等新能源,推广分布式能源和智能电网,加强天然气、煤层气、页岩气勘探开采与应用。从“高碳”迈向“低碳”,在环境领域应实行环境治理的综合化,将“碳排放”置于环境治理之中,拓宽环境保护领域。从“高碳”迈向“低碳”,在技术领域应加大对节能环保技术、新能源技术及产品的开发及其应用……

但是,中国在从“高碳”迈向“低碳”的过程中,也面临着诸多困难与阻扰。推进低碳发展将给中国带来一系列巨大的挑战:(1)与经济发展的矛盾。中国庞大的人口规模和相应的就业压力,将长期要求中国保持较高的经济增长速度和较大的投资、消费规模。(2)与城市化和工业化的冲突。中国经济发展正处于快速城市化和相对碳密度较高的

^① 参见李士、方虹、刘春平编著:《中国低碳经济发展研究报告》,科学出版社2011年版,第12-13页。

重化工业占主导地位的工业化进程中。(3) 能源的“高碳”排放。中国能源禀赋以高碳的煤为主,推进低碳发展会造成碳排放的巨大压力。(4) 技术创新能力的不足。中国未来低碳技术储备不足,自主创新能力仍然较为薄弱。(5) 巨大的社会成本。建设低碳社会要大规模淘汰吸纳众多劳动力的现有落后产能,这个过程会引致以就业为核心的一系列社会问题,带来巨大的社会成本。(6) 资金和技术转移的困难。将发展低碳所需要的巨额资金和众多技术需求从其他领域转移过来存在巨大的困难。(7) 民众、社会和国家尚不具备适应低碳发展的能力。社会主要利益相关者的基本能力普遍不足,因而,意识、体制和社会机制的改善任务十分繁重。面对这些挑战,“中国必须结合国情,探索一条独特的、富有中国特色的低碳经济发展道路。同时,必须考虑机遇和挑战,审时度势,提出应对气候变化与经济发展、能源生产和消费、环境保护和人类发展等方面多目标综合协调的优化战略。”^①

无论是推进“高碳”向“低碳”的转型,还是克服转型过程中的困难,亦不论是促进国内低碳的发展,还是促进国际低碳的合作,都需要法律的调整与保障。从这一意义上来说,“低碳化”的过程同时亦是“法治化”的过程。低碳化的目标与过程,并不只是口号宣传,也不应局限于“提倡”或者政策激励层面,即便是用“硬措施”完成“硬任务”,也应将其上升到“法”之境界。只有从法律层面对低碳化进行规范,才能保证经济和社会的发展、生态环境和气候环境的保护取得“多赢”的效果,避免低碳发展的无序与不可持续性,解决低碳发展中的气候变化、环境、能源、经济和社会等之间的冲突。法律应该且必须就低碳发展作出与时俱进的回应。

^① 参见联合国开发计划署编:《中国人类发展报告 2009/10: 迈向低碳经济和社会的可持续未来》,中国对外翻译出版公司 2010 年版,第 3-4 页。

对于低碳发展问题,我国目前的立法基本表现为“虚无”因应。“低碳”不仅对中国经济社会的发展提出了挑战,而且对现行法律观念与制度也提出了挑战。如何解决“高碳”发展的惯性与未来低碳发展道路的冲突,也是当今中国法制建设和发展需要解决的难题。

鉴于此,经与复旦大学出版社协商,拟由我负责“低碳法前沿丛书”的主编工作。考虑到“低碳”问题具有综合性、复杂性与前沿性,因而凡与“低碳”主题相关的环境、能源、经济、政治、社会、文化以及科技的法律问题和低碳体制、机制创新的法律问题以及国内法与国际法、外国法与比较法的探讨,皆在本丛书之收录范围。本套丛书采取开放式的出版方式,欢迎有志于研究低碳法律的学者加入。

是为序

杨解君

2014年3月25日于广州白云山下

目 录

绪论 中国迈向低碳未来的环境法律治理·····	1
第一节 面向低碳的环境治理·····	1
第二节 面向低碳的环境法律治理·····	6
第三节 我国低碳环境法律治理的未来之路 ·····	18
第一章 我国应对气候变化的市场法律机制探索	
——以碳排放权交易为分析对象 ·····	25
第一节 碳排放权交易 ·····	27
第二节 碳排放权交易的法律体系与法律关系 ·····	37
第三节 国外碳排放权交易实践 ·····	42
第四节 我国碳排放权交易探索与未来发展 ·····	53
第五节 我国碳排放权交易制度的建立及其完善 ·····	69
第二章 我国碳税征收的法律制度探索 ·····	81
第一节 碳税 ·····	82
第二节 国外征收碳税的法律实践 ·····	89
第三节 我国现行税制与“碳税”状况·····	100
第四节 我国开征碳税的基本构想·····	118
第三章 我国森林碳汇法律制度的构建·····	130
第一节 森林碳汇——应对气候变化的重要机制·····	131
第二节 森林碳汇与我国森林立法及其法律制度·····	153

第四章 我国低碳建筑认定的法律标准·····	179
第一节 低碳建筑认定与法律标准·····	180
第二节 国外低碳建筑认定的法律标准及借鉴·····	187
第三节 我国低碳建筑认定法律标准的现状、创制与 实施·····	195
第五章 我国水电开发中的环境影响评价制度及其实施·····	212
第一节 水电开发中的环境影响评价制度·····	212
第二节 水电开发中环境影响评价状况·····	220
第三节 水电开发中环境影响评价制度的成效与不足·····	226
第四节 水电开发中环境影响评价制度的完善·····	234
第六章 我国城市生活垃圾利用的低碳化及其立法·····	242
第一节 城市生活垃圾概况·····	245
第二节 城市生活垃圾利用低碳化的前端管理与末端 处理·····	254
第三节 我国城市生活垃圾利用的现行规定与制度检讨·····	267
第四节 我国城市生活垃圾利用低碳化立法·····	279
后记·····	283

绪论 中国迈向低碳未来的 环境法律治理

第一节 面向低碳的环境治理

一、环境污染与环境治理

环境,是指围绕着某一事物并对该事物会产生某些影响的所有外界事物,即周边事物的总称。环境可分为自然环境、人工环境和社会环境,但环境法上所称的环境主要限于自然环境。自然环境,是人类赖以生存和发展的物质基础,包括大气环境、水环境、土壤环境、地质环境和生物环境等。自从有了人类以来,人类就与环境结成了不可分的关系,人类构成了整个生态系统中的一环。在原始社会,人类与自然基本处于一种和谐状态;在人类发展到畜牧业和农业阶段,自然生态系统受到了一定程度的破坏,自然生态系统不断缩小,许多野生生物不断灭绝;而从人类开始开采矿石、使用化石燃料尤其是工业革命以来,自然界的平衡开始被打破。欧美各国于20世纪中期以后,由于注重经济及高科技发展,造成环境自工业革命以来最大的污染和威胁。水资源的过度开采、化石燃料的过量使用、废水废气的大量排放等,造成环境质量的严重恶化和环境生态系统的严重损害,具体表现为:空气污染、水污染、酸雨、土壤的风蚀、沙漠化和盐碱化、食品受污染、有害物质、垃圾、噪声、光污染和放射性污染、臭氧层破坏、极端异常天气频发、温室效应

等。由此而引起全世界的关注,使得环境保护事业开始出现。

鉴于人为活动所带来的环境污染和破坏越来越严重以致成为一种普遍性的“公害”现象,以环境保护为目的的环境治理应运而生。但是,受限于人们的环境意识和认知,早期的环境治理理念和措施都比较单一,往往是就某一环境问题而寻求对该环境问题的解决,重环境污染的末端治理而轻事前防范和全过程管理,多单项治理而缺少综合治理,即只针对某一领域的环境污染问题进行专项治理而未施以系统的综合防治(如针对水污染进行水污染防治,针对大气污染进行大气污染防治,针对噪声进行噪声污染防治),重政府治理而轻多主体的多元化治理,多一国境内的污染防治却缺少全球性的国际环境治理。

随着人们环境意识的不断增强,环境治理也越来越走向成熟。在治理理念上,环境治理已不再限于污染防治的狭隘思路,而是融入了“可持续发展”理念;在治理区域上,环境治理表现为一种全球化的治理,不仅关注一国境内的环境问题的解决,而且还关注既对当地有直接影响又具有全球性影响的环境问题;在治理因素上,环境治理不仅体现在环境资源因素上而且还将环境与经济、社会和政治问题等因素相结合,甚至与人类的生存与发展问题相结合;在治理主体上,环境治理已不再限于国家治理,而是包括了政府、政府间的国际合作组织与非政府组织、企业和民间环保组织等在内的多元化治理主体;在治理方式上,环境治理已从单纯的污染管控发展到全方位的环境生态维护。

尽管从某些国家和区域来看,环境生态保护通过有效的环境治理已取得了一定成效。但是,从全球范围来看,不仅原有生态环境问题未能得到缓解,而且新的全球性环境问题——温室气体的排放和气候变暖,又成为当今世界环境和社会发展之难题。如何解决这一“邪恶的问题”(wicked problem),事实上已被列入全世界政治精英们的议事日程。

二、气候变化与国际应对

19 世纪,人们已经知道二氧化碳的大量排放可能引起全球气候变暖。到 20 世纪 80 年代,温室气体、甲烷、二氧化氮、氟利昂会加速和扩大二氧化碳效应的说法更加清楚明白,引起人们更多的关注。过去 20 多年来,因全球气候变暖所造成的气候异常及破坏有加速的趋势,人们对这一问题的认识亦更加深刻。^① 科学家们认为,气温比工业化之前高 2 摄氏度是一个临界值,要想避免发生危险性的全球气候变化,就不能超过这个临界值。为了遏制全球气温升至比工业化之前高 2 摄氏度以上的水平,就需要世界各国(无论是发达国家还是发展中国家)的共同努力与行动。因为气候变化所带来的不利影响和破坏具有全球性,没有一个国家和国家的人民能够置身事外,人类“只有一个地球”。尽管国际社会已付出诸多努力,但前景并不乐观。据世界气象组织 2012 年 11 月 20 日在日内瓦发布的《2011 年温室气体公报》称,2011 年大气温室气体浓度创新高,大气中二氧化碳的浓度达到 390.9 ppm(1 ppm 为百万分之一),是工业革命前的 140%,比 1990 年增加了 30%。^② 世界银行警告,如果不立即采取行动,21 世纪全球气温将上升四摄氏度,这会给海岸城市和穷困国家带来灾难性后果。^③ 气候变化,已经成为 21 世纪人类社会共同面临的最大的环境与发展难题。

为了解决因二氧化碳的过量排放引发的全球气候变暖问题,国际社会已采取了若干积极行动加以应对。1992 年,联合国政府气候变化谈判

① 威廉·C·克拉克:《环境问题的全球化》,约瑟夫·S·奈、约翰·D·唐纳胡主编:《全球化世界的治理》,王勇等译,世界知识出版社 2003 年版,第 82 页。

② 《气象组织报告称 2011 年大气温室气体浓度创新高》,http://news.xinhuanet.com/world/2012-11/20/c_123977708.htm,2012 年 11 月 24 日访问。

③ 《世界银行:全球气温本世纪将升四摄氏度》,联合早报网,2012 年 11 月 20 日,http://www.zaobao.com/gj/gj121120_002.shtml,2012 年 11 月 24 日访问。

委员会就气候变化问题达成《联合国气候变化框架公约》，此乃国际社会在应对气候变化、保护环境问题上进行国际合作的一个基本框架。1997年12月，《联合国气候变化框架公约》第3次缔约方大会在日本京都召开，149个国家和地区的代表通过了旨在限制发达国家温室气体排放量以抑制全球变暖的《京都议定书》。《京都议定书》规定，到2010年，所有发达国家二氧化碳等6种温室气体的排放量要比1990年减少5.2%。为实现这一目标，诸多发达国家通过联合履行机制(Joint Implementation,JI)、清洁发展机制(Clear Development Mechanism,CDM)和国际排放贸易机制(International Emission Trading,IET)以及其他相应措施(如英国就采取了气候变化税、碳基金、激励低碳技术创新等措施)落实《京都议定书》的规定。为了实现在21世纪末将全球气温上升幅度控制在2摄氏度以内这一国际社会一致同意的目标，确定“后京都时代”各国减排义务的国际谈判一直在进行之中。2009年丹麦哥本哈根会议、2010年墨西哥坎昆会议、2011年南非德班会议以及2012年卡特尔多哈会议，尽管都取得了一定的成果，但是国际合作与努力出现了反复甚至倒退。自美国1997年拒绝加入《京都议定书》以来，日本等国拒绝执行《京都议定书》第二期承诺，加拿大则在2011年退出了《京都议定书》。在2012年12月9日闭幕的联合国气候大会上，最后达成了关于《京都议定书》第二期承诺的协议，延长了《京都议定书》限制温室气体排放的有效期限。然而，只有欧盟、澳大利亚、瑞士和另8个工业国签字在接下来8年继续减排，它们的温室气体排放量只占全球总排放量的15%。污染最严重的发展中国家如中国和印度并没有参与，美国仍拒绝认可《京都议定书》，加拿大、日本、新西兰及俄罗斯已明确不参加议定书第二承诺期。^①

^① 《京都协议获延长 欧盟与10国签字继续减排8年》，联合早报网，2012年12月10日，http://www.zaobao.com/gj/gj121210_003.shtml，2012年12月12日访问。

根据联合国环境规划署 2012 年 11 月 21 日在伦敦发布的最新报告,目前温室气体排放量比预定的年均标准水平高出约 14%,当前各国的减排承诺与目标差距巨大。^① 如何实现既减缓气候变暖又满足人类经济发展和能源需求的目标,无疑对各国政府和人民都是一个严峻的挑战。事实说明,全球向低碳和绿色经济模式的转变太过迟缓,各碳排放大国必须负起历史责任或现实责任,尽快行动起来减少温室气体的排放,以减缓气候变暖日益恶化的趋势。

三、中国当代的环境治理：多样性挑战

中国由于几十年来实行的是以“高投入、高能耗、高排放、高污染”为特征的粗放型经济增长模式,这种发展模式在带来经济高速发展的同时却给我国经济和社会的持续、健康发展带来了巨大的资源与环境压力。而巨大的资源能源消耗,也必然带来大量的温室气体排放。据英国石油公司(BP)统计,中国于 2008 年就超越美国成为全球最大的温室气体排放国。据国际能源机构最新公布的数据,中国是全球最大的温室气体排放国,而且在 2011 年的排放量达到 7 亿吨以上,增幅达到 9.3%。^② 当下和未来,中国所面临的环境形势十分严峻。以我国目前的发展形势来看,未来十年,我国社会将会进入工业化后期阶段,经济水平将达到中上等收入国家水平,而社会对环境、自然资源、能源等的消费将达到高峰。彼时,长期累积的污染物排放问题与新型环境问题相互交织在一起,将令环境保护问题变得更加复杂。一方面,一些传统污染物减排成本增加,减排压力不断加大;另一方面,重金属污染、危

^① 人民网:联合国环境署 2012 年《排放差距报告》发布, <http://world.people.com.cn/n/2012/1122/c1002-19655619.html>, 2012 年 11 月 24 日访问。

^② 国际能源网:《2011 年全球二氧化碳排放量创 10 年新高》, http://www.in-en.com/finance/html/energy_08360836531492018.html, 2012 年 12 月 10 日访问。

险废物等有毒有害物质的环境风险问题将在较长时期内持续存在;同时,随着生活水平的提高,公众对环境质量需求水平也在相应提高,实现与2020年中国小康社会相适应的环境质量水平的难度加大。这些因素凸显了我国生态环境保护的巨大压力。

基于此,中国的环境治理面临着十分艰巨的任务,它需要同时解决好环境的传统污染、现代污染和气候变暖问题:一是传统的污染物排放量仍然很大,超过环境容量,致使一些地区环境质量未能达标,诸如水污染防治、大气污染防治、土壤污染治理和城市垃圾治理等的生态环境保护任务依然艰巨。二是一些新的环境问题不断产生,如危险化学品、持久性有机污染、电子垃圾等,需要有与之相适应的治理举措。三是因全球气候变暖而带来的对中国农牧业、森林和其他生态系统、水资源、海岸带及其他领域(如极端天气气候事件及其引发的气象灾害)的影响,这是危及中国长期发展的最大外部威胁之一,需要中国与世界各国携手共治。

这三个方面的环境治理任务,决定了中国的环境治理必须借助法律手段(包括国内法与国际法)来完成,必须转变传统的环境治理理念和方式,不仅要在国内实行有效的环境治理,而且还应积极融入世界参与全球化的环境治理。面对资源、生态和环境的压力,中国必须走绿色发展之路、低碳发展之路。而绿色低碳发展之路如何走,无疑需要法律来规范、引导和保障。走上绿色低碳的环境治理之路,必须通过法律治理来实现,我们别无选择。

第二节 面向低碳的环境法律治理

一、国外的经验及启示

从西方发达国家走过的环境治理之路来看,其所表现出的治理特

点、治理理念和治理方式等,无疑是值得我们借鉴的。从历史发展过程来看,西方发达国家的环境治理,无论是早期的传统环境治理还是近年来为应对气候变化的低碳环境治理,走的都是一条法律治理之路,其环境法制所具有的特点如下。

(一) 环境治理始终依托于法律而展开

环境公害发生的时期,也是西方国家环境法产生的时期(19 世纪 60 年代至 20 世纪)。在这一时期,一些工业发展较快的国家开始制定防止大气污染和河流污染的单行法。如英国早在 1863 年就颁布了《制碱业管理法》,该法规定必须采取技术防止氯化氢逸散,并明确了严格的排放标准,如果超过了规定的排放标准即构成犯罪;1876 年又颁布了《河流污染防治法》;1913 年颁布了《煤烟防治法》。又如,美国 1864 年颁布了《煤烟法》,1899 年颁布了《河流与港口法》,1912 年颁布了《公共卫生法》,1924 年颁布了《油污染法》。这些早期的环境法律主要是针对当时的环境污染即大气和水污染,防治范围比较窄,立法措施主要是限制性的规定。环境公害的发展和泛滥时期,也是西方国家环境法的发展时期(20 世纪初至 20 世纪 60 年代)。在这一时期,大量环境公害事件的发生引起了大规模的反公害群众运动,环境问题成了重大的社会政治问题,因此促使环境公害严重的国家出台了大量的环境法律法规,以强化对环境公害的治理。例如,美国在这一时期制定和修改了《清洁水法》、《固体废物处置法》、《资源回收法》和《清洁空气法》等;英国修订和颁布了《清洁大气法》、《清洁河流法》、《水资源法》、《噪声控制法》、《生活环境舒适法》等;联邦德国在 20 世纪 60 年代制定了《自然保护法》、《联邦河流净化法》、《空气污染控制法》、《建筑噪声管理法》、《公路交通法》、《内河危险品运输法》、《原子能法》、《狩猎法》、《海洋危险品运输法》、《合成洗涤剂法》等 30 多部环境法律和法规,并将环境法的适

用范围扩大到工业、交通、城建和水域管理等许多部门。进入 20 世纪 70 年代,伴随着“环境危机”的深度发展和环境治理的全球化,各国环境法也发展到了一个比较完备的阶段(20 世纪 70 年代至今),环境立法趋向完备,环境治理措施更加全面严格。在这一时期,不少国家都制定了综合性的环境保护基本法。环境保护基本法在各国的出现,反映了环境立法从局部到整体、从个别到一般的发展趋势,也反映了各国从单项环境要素的保护和单项治理向全面环境管理及综合防治方向的转变。^①

(二) 在发展中不断地健全环境治理的法律体系和法律制度

在环境治理的过程中,为了有效地保护生态环境和应对不断出现的挑战,欧美各国都纷纷制定和修改各种具体的环境法律法规,在此基础上制定综合的环境基本法。不仅如此,各国还将环境保护提升到了宪法层面,将生态环境作为人民基本生存的权利来对待,国家不只是负有治理污染的责任而是应承担积极的全面的环境保护义务。例如,德国基本法第 20 条之(a)规定:国家基于对未来世代的责任,在宪法秩序下,经由立法及基于法与法律,经由行政及司法权,来保障自然生存基础及动物。由此可知,德国宪法所保障的权利不只是“当代人”的权利还包括了“未来世代”的权利;宪法所维护的秩序应不再局限于“国家秩序”而是包括生态环境与人类共存的“环境秩序”;宪法所表达的环境治理观念已不再是消极的污染防治观念,而是更宏观地照顾到人类生活及生存环境品质保障的积极环境保护观念。在环境法律制度方面,不断进行制度创新,在传统单一部门的环境污染防治的基础上,实行

^① 参见张小平著:《全球环境治理的法律框架》,法律出版社 2008 年版,第 182—185 页。