



PRCEE

美国环境 政策研究

（二）

STUDY ON THE ENVIRONMENTAL
POLICIES IN THE U.S.

李丽平 孙飞翔 李媛媛 李瑞娟 等 / 著

中国环境出版社

美国环境政策研究（二）

STUDY ON THE ENVIRONMENTAL POLICIES IN THE U.S.

李丽平 孙飞翔 李媛媛 李瑞娟 等著

中国环境出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

美国环境政策研究. 二 / 李丽平等著. —北京: 中国环境出版社, 2017.10
ISBN 978-7-5111-3277-2

I. ①美… II. ①李… III. ①环境政策—研究—美国 IV. ①X-0171.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 172513 号

出版人 王新程
责任编辑 宾银平
责任校对 尹芳
封面设计 彭杉

出版发行 中国环境出版社
(100062 北京市东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)
010-67113412 (第二分社)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2017 年 10 月第 1 版
印 次 2017 年 10 月第 1 次印刷
开 本 787×960 1/16
印 张 22.75
字 数 360 千字
定 价 98.00 元

【版权所有。未经许可, 请勿翻印、转载, 违者必究。】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

序

我的同事李丽平等几位同志合著了《美国环境政策研究（二）》一书，谢谢他们的信任并邀我作序，在此表示热忱祝贺，并借题发挥谈几点想法。

（一）

美国大陆是殖民开发的始发地，经常被视为现代化的经典样本。但是，美国也经历过从污染到治理的痛苦过程。在美国的工业化发展过程中，出现过环境污染和生态破坏的灾难性局面。早期的欧洲殖民者大肆引入外来物种，破坏了原有生态系统的完整性和基因库的稳定性。西部开发则伴随着对森林的过量采伐，致使很多地方丧失了大部分原始森林，加上对草原的践踏和开垦，到20世纪30年代，出现了有名的黑风暴，大量表土被风吹走，水土流失触目惊心，生态系统功能急剧退化。

同样地，在工业化过程中，采矿业的迅速发展使很多山体植被尽毁，废水流进河道造成严重水污染。在加州中央谷地，采矿冲刷出来的砂石堆积如山。各工业城市早期发展中，大量工业废水和生活污水未经处理直接排入河流，如芝加哥把屠宰牲畜的废弃物直接排入密西西比河中。大气污染危害洛杉矶等城市十多年。垄断组织对森林和

矿产资源的掠夺性开发,使美国森林面积由内战前的8亿英亩^①锐减到1901年的不足2亿英亩,生态环境遭到严重破坏。

这些后果与当时美国主流生态价值观有直接的关系。那时人们处在高度自负的状态,认为在人与自然的关系上,人类处在征服者的位置上。正如美国著名政治学家塞缪尔·亨廷顿指出的:“大多数现代化理论家主张现代社会和传统社会的主要区别在于现代人对自然环境和社会环境有更强的控制能力。”

美国在20世纪初成为世界第一经济大国,环境问题也达到了高峰时期,引起了民众的极大反对。这些环境问题与当时美国社会出现的其他社会问题一起,构成了当时全国性社会运动的起因,这就是著名的“进步运动”(progressive movement)。其中,资源保护运动由政府主导,确立了美国环境保护的基本体系,特别是对自然资源开发进行合理规划。到20世纪30年代,进一步把资源保护和环境治理作为联邦政府的一项首要职责,对环境进行治理和恢复。

美国的历史告诉我们,环境保护进程的根基是环境伦理的进步。大地伦理学是指导美国制定有力的环境保护法律法规的认识基础,该理论把生态置于人与自然关系的核心地位,认为人类必须改变之前的征服者定位,这是对传统的人类中心主义伦理观的突破和颠覆。

美国环境保护政策中,比较有特色的有两大类:一是依靠法治,大量立法,严格执法,法律具有很强的权威性;二是产业转移,将很多耗费资源和排放污染的企业转移到海外,留下来的厂房等改为服务业场所。

① 1 英亩=0.404 7 hm²。

(二)

中国是当前环境问题最突出的国家，因此也是绿色转型愿望最强烈的国家。中美两国都在进行绿色转型，但我认为中国的绿色转型将会更快一些。这是因为中国的绿色转型主要发生在生产领域，由落后低效的生产方式转向先进高效的生产方式，这种转型没有人会反对。而美国绿色转型主要发生在生活领域，由过多耗费资源能源的生活方式转向节约资源能源的生活方式，这会触及现在人们舒适的生活条件，故会受到抵触。

中国正在进行的绿色转型具有全球意义。首先，中国面临的环境挑战就是全球环境挑战的代表；其次，中国绿色转型是学习借鉴世界各国的先进经验的；最后，中国由于人口多、资源少、经济强而奋力从紧张的人地关系中寻求财富的有效增长，这正是全球需要解决的最典型难题。因此，中国为解决生态环境问题而取得的成绩将会缓解全球环境压力，同时，中国为实现人类富裕美梦而做的努力也会为全球可持续发展积累经验和知识。从这个意义上说，中国的奋斗不仅是为了自己的奋斗，也是为了全人类的奋斗。

(三)

中国环境保护政策比较注重学习世界各国的先进经验，其中对美国的环境政策研究借鉴更多一些，原因无他，乃是因为美国的环境政策处于世界领先水平，也被实践证明比较成功有效。本书共 13 章，涉及从空气污染防治到水和土壤污染防治，从政府管制政策到经济手段以及公众参与，从中央联邦环境政策到地方州环境政策等美国环境政策的很多领域和方面，从中可以了解到美国环境立法保障、经济手

段应用、环境信息公开、环境权利和义务公平分配等环境政策特征。本书并非简单地对美国环境政策进行描述和介绍,而是将重点放在对环境政策特点及问题的分析。美国环境政策给了我们很多启示。例如,协调中央和地方的合作关系,政府吸收专家和公众共同参与管理等。

本书还就中美两国的相关环境政策进行了对比分析和比较研究,这是开展国际环境政策研究比较高的层次。各章节题目的选取都是基于当前中国环境保护政策空白或需求的热点及难点,例如,船舶和港口大气污染防治的问题之前很少被注意,非道路大气污染防治政策也是新事物,也就是说,内容本身具有较强的实用价值。通过分析和比较可以看到,中国环境政策仍然不完善,很多政策缺乏上位法,具体政策也还缺乏可操作性,为此,各章提出了相应的政策建议,其中有的建议已经被直接应用到相关政策制定中,有的直接推动了相关政策的安排。

开展中美环境政策的比较研究是很有意义并大有可为的。做好这些研究需要研究人员具有广博精深的环境专业知识、充分的美国历史文化知识和较高的英语水平,当然,最重要的是对当今世界绿色发展方向的理解和把握。本书是我中心国际环境政策研究所同志们近两年来开展美国环境政策研究的部分成果,我为他们加油鼓劲!



环境保护部环境与经济政策研究中心 主任

2017年6月6日

前 言

2015年《美国环境政策研究》面世。两年后，《美国环境政策研究（二）》出版。

之所以要继续开展美国环境政策研究，并出版《美国环境政策研究（二）》，原因正如我们在《美国环境政策研究》前言中所讲：一是过去中国的环境政策在制定和完善过程中借鉴了美国的很多经验，如环境影响评价等环境管理制度、环境技术标准等；现在中国面临的环境污染形势依然严峻，美国的环境政策经验依然具有现实意义。借鉴美国的环境政策经验是解决中国目前所面临的环境污染问题、改善环境管理和环境质量的成本低廉而且快捷的重要途径。二是美国的环境政策浩瀚如海，一本《美国环境政策研究》远远不能涵盖所有美国环境政策的内容，也不能满足中国环境治理的需要。

《美国环境政策研究（二）》既是《美国环境政策研究》的延续和继承，又有非常明显的不同和特征。延续和继承是指两者形式类似，《美国环境政策研究（二）》具有《美国环境政策研究》的所有特点：一是全书并非完整介绍或研究美国的环境政策体系，各章相对独立，但从内容上涵盖了综合性政策、空气污染治理、水污染治理、土壤污染治理4个方面的政策；二是每一篇文章不仅研究美国某一环境政策

的经验,也客观分析其教训,既重点研究美国的政策,也与中国的情况进行对比,提出建议等;三是紧紧围绕中国环境管理中的热点问题,同时抓住美国环境管理的前沿问题。《美国环境政策研究(二)》与《美国环境政策研究》的不同在于:内容不同,具有新的特征。《美国环境政策研究(二)》包括在中国同等发展阶段美国的环境政策研究、美国臭氧污染控制、美国非道路机械污染控制、美国《清洁水条例》经验和教训研究等13个章节。《美国环境政策研究(二)》的主要新特点包括:一是从历史角度以历史某一段时间断面横向系统剖析美国综合性环境政策,如在同等发展阶段美国环境措施研究、在同等发展阶段美国环境与贸易政策研究等;二是从一个事件切入分析相关的环境政策,如从弗林特饮用水危机看美国的饮用水政策等;三是客观正视美国环境政策制定的困难和教训,如《清洁水条例》的颁布。

本书共13章,分为四大部分。第一部分为综合篇,包括第一章和第二章,主要是综合性主题,内容为在中国当前同等发展阶段的美国环境保护措施、在中国当前同等发展阶段时的美国环境与贸易政策研究;第二部分为大气污染治理篇,包括第三章到第六章,分别讨论了美国大气排污许可证、臭氧污染控制、船舶和港口污染防治、非道路机械污染控制经验等以及对中国的启示和建议;第三部分为水污染治理篇,包括第七章至第十二章,研究和分析了美国水污染防治体制机制、《清洁水条例》、水质交易、PPP、密西西比河流域管理、弗林特饮用水危机等,同时结合中国相关情况,提出建议;第四部分为土壤污染防治篇,即第十三章,分析了美国超级基金政策。

本书由环境保护部环境与经济政策研究中心李丽平总体设计,具

体分工如下：第一章在中国当前同等发展阶段的美国环境保护措施及对中国的建议，由李丽平、李媛媛、高颖楠执笔；第二章在中国当前同等发展阶段时的美国环境与贸易政策及对中国的建议，由李丽平、张彬执笔；第三章美国大气排污许可证经验及对中国的建议，由李媛媛、李丽平执笔；第四章美国臭氧污染控制经验及对中国的建议，由李媛媛执笔；第五章美国船舶和港口污染防治经验及对中国的建议，由李丽平、李媛媛执笔；第六章美国非道路机械污染控制经验及对中国的建议，由李媛媛、李丽平执笔；第七章美国水污染防治管理体制机制及对中国的建议，由李瑞娟、孙飞翔、徐欣执笔；第八章美国《清洁水条例》经验教训及对中国的建议，由孙飞翔、刘金淼、美国环保协会秦虎、高霖执笔；第九章美国水质交易经验及对中国的建议，由孙飞翔、中国人民大学石磊以及刘金淼执笔；第十章美国水环境保护领域的 PPP 实践经验及对中国的建议，由孙飞翔、中国人民大学石磊、刘金淼执笔；第十一章美国密西西比河流域管理经验及对长江大保护的启示与建议，由李瑞娟、徐欣、孙飞翔、刘金淼执笔；第十二章美国弗林特饮用水危机的教训及对中国的建议，由孙飞翔、刘金淼执笔；第十三章美国超级基金运行机制与成效及对中国的启示，由孙飞翔、姜欢欢、刘金淼执笔。本书由李丽平统一修改定稿。

本书的完成得到了环境保护部等部门的大力支持和指导。环境与经济政策研究中心夏光主任及其他同事的大力支持和帮助，夏光主任亲自为本书作序，许多同事对一些章节的完善提出了宝贵建议。本书在撰写过程中，得到了中国环境科学研究院付青研究员、环境保护部环境规划院宁淼副研究员、中国人民大学石磊教授、北京师范大学田

贺忠教授、美国环保协会高霖等的大力支持。中国环境出版社的编辑在出版过程中给予鼎力帮助。在此对上述单位和个人一并致以最诚挚的谢意!感谢所有与我们密切合作的研究机构和个人!

由于时间紧迫,水平有限,错误缺漏在所难免,以上初步研究恳请广大读者批评指正。

目 录

第一章 在中国当前同等发展阶段的美国环境保护措施及对中国的建议 .. 1	
一、 中国和美国同等发展阶段的内涵	2
二、 美国在中国同等发展阶段时的环境状况特征	4
三、 美国在中国同等发展阶段时的环境保护经验	5
四、 美国在中国同等发展阶段时的环境保护教训	20
五、 中国与美国同等发展阶段的环境措施对比分析	21
六、 政策建议	26
第二章 在中国当前同等发展阶段时的美国环境与贸易政策及对中国的 建议	30
一、 中美同等发展阶段的确定	31
二、 同等发展阶段美国环境与贸易问题及影响	34
三、 同等发展阶段美国环境与贸易政策特征分析	38
四、 同等发展阶段中美两国环境与贸易相关政策对比分析	43
五、 政策建议	46
第三章 美国大气排污许可证经验及对中国的建议	49
一、 美国大气排污许可证制度发展历程	50
二、 美国大气排污许可证的经验	51
三、 中国大气排污许可证管理现状及问题	63
四、 美国大气排污许可证对中国的建议	65

第四章 美国臭氧污染控制经验及对中国的建议	68
一、美国臭氧污染防治历史及控制历程	69
二、美国臭氧污染防治控制成效	70
三、美国臭氧污染控制的主要措施	72
四、中国臭氧污染控制现状	83
五、对中国臭氧污染防治工作的建议	85
第五章 美国船舶和港口污染防治经验及对中国的建议	88
一、美国船舶和港口大气污染防治经验	89
二、美国港口和船舶污染防治的主要特点	97
三、中国港口和船舶大气污染控制存在的问题	100
四、对中国港口和船舶污染控制的建议	101
第六章 美国非道路机械污染控制经验及对中国的建议	105
一、美国非道路机械分类	106
二、美国非道路机械控制成效	107
三、美国非道路机械污染控制政策体系	111
四、中国非道路机械控制现状及问题	129
五、对中国非道路机械污染防治工作的建议	131
第七章 美国水污染防治管理体制机制及对中国的建议	134
一、美国水污染防治管理体制的演进	135
二、美国水污染防治主要相关部门及职责	137
三、美国地表水污染控制管理体制	150
四、美国地下水污染防治管理体制	159
五、美国流域水污染防治管理体制	162
六、中美水污染防治管理体制对比	170
七、对完善中国水污染防治体制机制的政策建议	173

第八章 美国《清洁水条例》经验教训及对中国的建议	176
一、《清洁水条例》出台背景	177
二、《清洁水条例》主要内容	180
三、《清洁水条例》制定过程的经验及出台后难以推行的教训	183
四、《清洁水条例》经验总结及对中国水环境管理的建议	203
第九章 美国水质交易经验及对中国的建议	207
一、美国水质交易的目标和意义	209
二、美国水质交易的关键技术点	209
三、美国水质交易特征	212
四、美国水质交易的制度保障	221
五、美国水质交易的经验总结及建议	227
第十章 美国水环境保护领域的 PPP 实践经验及对中国的建议	231
一、美国水环境保护领域实施 PPP 的社会背景	232
二、美国水环境保护领域 PPP 的经验特征	234
三、美国水环境保护领域的 PPP 实践经验总结及与中国的对比	248
四、对中国水环境保护领域开展 PPP 的政策建议	253
第十一章 美国密西西比河流域管理经验及对长江大保护的启示与 建议	255
一、美国密西西比河流域概况	256
二、美国密西西比河流域水环境保护经验	259
三、中国长江流域与密西西比河流域对比分析	270
第十二章 美国弗林特饮用水危机的教训及对中国的建议	278
一、美国弗林特事件的经过及严重后果	278
二、弗林特事件的本质分析	283
三、弗林特事件的教训	284

四、中国的饮用水环境安全现状.....	287
五、对中国饮用水全过程管理的政策建议.....	288
第十三章 美国超级基金运行机制与成效及对中国的启示.....	290
一、《超级基金法》概述.....	291
二、超级基金管理运行特征分析.....	295
三、超级基金运行成效及面临的问题.....	311
四、中国土壤及地下水污染防治现状.....	319
五、美国超级基金制度对中国的启发及政策建议.....	320
参考文献.....	324

表目录

表 1-1	中国与美国同等发展阶段人均 GDP (PPP)	3
表 1-2	美国环境保护机构的预算趋势	14
表 1-3	十大环保组织会员变动趋势	16
表 2-1	美国 20 世纪 80 年代初到 90 年代初与贸易相关的主要环境法	40
表 2-2	中美 FTA 环境章节出现时间对比表	44
表 3-1	美国环保局对大气许可证监管能力.....	56
表 4-1	美国国家环境空气质量标准 (NAAQS) 控制 VOCs 的 主要内容	75
表 4-2	美国的环境空气质量区域划分标准.....	78
表 4-3	美国 1 h O ₃ 和 8 h O ₃ 标准分级依据 (臭氧值 C/ppm)	78
表 5-1	港口环境数据公布形式与内容	97
表 6-1	美国非道路机械的类别	106
表 6-2	美国环保局 Tier 1~Tier 3 非道路柴油机排放限值.....	116
表 6-3	美国环保局 Tier 4 非道路柴油机排放限值	117
表 6-4	第一阶段排放限值	117
表 6-5	第二阶段排放限值	118
表 6-6	大型点燃式发动机排放标准	119
表 6-7	娱乐用车排放标准	119
表 6-8	铁路机车排放标准限值	120
表 6-9	铁路机车排放标准限值 (修订)	121
表 6-10	公路、非道路、火车和船舶用柴油含硫联邦标准.....	122

表 7-1	美国水污染防治主要联邦法律及对管理体制的影响	136
表 7-2	美国水管理涉及的主要联邦机构及其职责	138
表 7-3	美国加州水资源控制委员会地下水污染防治相关部门、职责和项目	161
表 7-4	美国流域水污染防治管理模式	162
表 7-5	中美水污染防治管理体制对比	170
表 8-1	管辖权及“美国水体”的法律界定变化	179
表 8-2	“美国水体”在不同法律框架内的差异	182
表 8-3	受“美国水体”影响的《清洁水法》下的管制项目类型	191
表 8-4	单倍管辖权变化情景的年间接成本和效益的变化	193
表 8-5	双倍管辖权变化情景的年间接成本和效益的变化	194
表 9-1	美国各州水质交易政策	223
表 10-1	清洁水州周转基金与饮用水州周转基金支持领域	243
表 11-1	密西西比河流域跨州协调机制概况	259
表 11-2	富营养化工作组人员构成	262
表 11-3	协调委员会人员构成	262
表 11-4	美国环保局对流域 12 个州的财政资助情况 (2009—2013 年)	267
表 11-5	营养物质减排战略中提出的主要控制措施	269
表 11-6	长江流域与密西西比河流域基本情况比较	274
表 13-1	超级基金资金来源途径	299
表 13-2	NPL 清单现状(2016 年 3 月 18 日)	312
表 13-3	美国修复市场资金来源	316