



产业发展与环境治理研究中心  
Center for Industrial Development  
and Environmental Governance

清华大学CIDEG重大项目  
研究报告（结题）

---

中美环境治理体系和治理能力比  
较研究

2016年12月

# 中美环境治理体系和治理能力比较研究

---

委托方：清华大学产业发展与环境治理研究中心

受托方：清华大学公共管理学院

## 课题负责人：

Dali L. Yang, University of Chicago

薛澜，清华大学

## 课题组成员：

Daniel Farber, University of California, Berkeley

Daniel Hemel, University of Chicago

Erin Ryan, Florida State University

Koichiro ITO, University of Chicago

Mark N. Templeton, University of Chicago

Mary A. Gade, Gade Environmental, LLC

Michael Greenstone, University of Chicago

Robert Percival, University of Maryland

Tom Ginsburg, University of Chicago

陈玲，清华大学

陈若英，北京大学

高世楫，国务院发展研究中心

郭沛源，商道纵横

黄冬娅，中山大学

马勇，中国生物多样性保护与绿色发展基金会

秦虎，美国环保基金（EDF）中国项目

任勇，中日友好环境保护中心

王灿发，中国政法大学

张波，环保部

张帆，芝加哥大学

赵绘宇，上海交通大学

朱旭峰，清华大学

## 清华大学产业发展与环境治理研究中心

地址：北京市海淀区清华大学公共管理学院

邮编：100084

电话：(86-10) 6277 2593

传真：(86-10) 6277 2593

邮箱：cideg@tsinghua.edu.cn

主页：<http://www.cideg.org.cn>

## 中美环境治理体系和治理能力比较研究

项目资助方：清华大学产业发展与环境治理研究中心

项目承担方：清华大学公共管理学院

2016 年

# 中美环境治理体系和治理能力比较研究

## 项目总报告

### Executive Summary

In recent years, the United States and China have faced many environmental challenges, from “airpocalypse” in Beijing and a pollution “red alert” across 30 Chinese cities, to droughts and floods across the United States, and a drinking water crisis in Flint, Michigan. These and other environmental crises pose significant risks for both countries. And although the United States and China have found common ground on some key environmental issues, such as the need to limit their CO<sub>2</sub> emissions, there remains much that each can improve.

Against this backdrop, Prof. Dali L. Yang of the University of Chicago and Prof. Xue Lan of Tsinghua University jointly conducted the research project on “Chinese and American Environmental Governance Compared: System, Capacity, and Performance” with sponsorship of the Center of Industrial Development and Environmental Governance (CIDEG) at Tsinghua University School of Public Policy and Management (SPPM).

The goal of the project is to develop a theoretical framework that can be applied to comparing environmental governance in China and the U.S. and to better understand the institutional constraints and to assess the effectiveness of the operation of environmental governance in China. Specifically, first of all, the project compares the environmental governance system in China and the U.S. by discussing (1) the relationship among the central, regional, and local governments as defined by law and the tensions and nuances in those relationships as implemented; (2) the role of courts in interpreting the law and in enforcing the law; (3) the role of the administrative agency in supervising, monitoring and enforcing (including the deference given by U.S. court to interpretations of the law by the administrative agency); (4) the role of business in

achieving environmental objectives through individual compliance and development of new technologies; and (5) the role of the public and non-governmental organizations in monitoring environmental conditions, raising awareness of environmental issues with government officials and developing and giving meaning to laws and regulations. Then, the project explores the problems China is facing right now, regarding institutional design, the allocation of environmental authority, regulatory capacity and the effectiveness of enforcement. At last, the project reflects on the U.S. experience and considers ways to make environmental governance more effective in China. Although the project is not intended to propose policy prescriptions for the problems analyzed, a few policy recommendations were derived from the conclusions of the analysis.

To gain a more in-depth understanding to key themes of the project, 2 conferences on “Pathways to a Clean Environment: Law, Enforcement, and the Public in China and the United States” were respectively convened on March 4, 2016 in Chicago, U.S. and on June 14 and 15, 2016 in Beijing, China. Conferences brought together a group of leading Chinese and U.S. scholars, government officials, and practitioners to discuss the legal, political, and technical challenges associated with environmental governance in both countries.

Moreover, on the previous day of the Chicago conference, Profs. Dali L. Yang and Mark Templeton of the University of Chicago, Dean Xue Lan of Tsinghua University and Prof. Chen Ruoying of Peking University participated in program on “China’s environmental future” held by the Chicago Council on Global Affairs (CCGA). Ahead of the Beijing conference, participants were invited to visit to the China Council for International Cooperation on Environment and Development (CCICED). And on June 16, international scholars were invited to visit to the Ministry of Environmental Protection (MEP), meeting with Vice Minister Zhao Yingmin and Mr. Bie Tao, Director General of the Department of Policy and Regulations.

Through these discussions, the conferences highlighted some of the distinct experiences of U.S. and Chinese environmental governance and explored novel ways forward. Below are some of the key themes:

# **I. Law Making, Institutional Building, Intergovernmental Relations, and Capacity Development**

## ***Erin Ryan: Environmental Federalism's Tug of War Within***

The intensity of federalism disputes reflects inexorable pressure on all levels of government to meet the increasingly complicated challenges of governance in an ever more interconnected world. Yet even as federalism dilemmas continue to erupt all from all corners, environmental law remains at the forefront of controversy. This paper argues that environmental law is uniquely prone to federalism discord because it inevitably confronts the core question with which federalism grapples—who gets to decide?—in contexts where state and federal claims to power are simultaneously at their strongest. Environmental problems tend to match the need to regulate the harmful use of specific lands (among the most sacred of local prerogatives) with the need to regulate border-crossing harms caused by these uses (among the strongest of national prerogatives). As a result, it is often impossible to solve the problem without engaging authority on both ends of the spectrum—and disputes erupt when local and national ideas on how best to proceed diverge. Ongoing jurisdictional controversies in energy policy, pollution law, and natural resource management reveal environmental law as the canary in federalism's coal mine, showcasing the underlying reasons for jurisdictional conflict in all areas of law.

This paper explores why environmental law regularly raises such thorny questions of federalism, and how environmental law has adapted at the structural level to manage federalism conflicts. Part I introduces the theoretical framework. Part II reviews the central objectives of federalism, examining the conflicting values they imply and the resulting tension that suffuses all federalism-sensitive governance. Part III evaluates why federalism conflicts are heightened in the context of environmental law. Divisiveness not only reflects the intense competition among federalism values in environmental governance, it also provides key insights into the core theoretical dilemmas of jurisdictional overlap more generally. Part IV probes how environmental law has adapted to manage the challenges of overlap by asymmetrically allocating local, state, and federal authority within various models of collaborative or coordinated governance. Part V

concludes with consideration of what the larger discourse can learn from the dynamic federalism and multiscalar governance innovations emerging from within environmental governance. Through processes that engage stakeholders at all levels of jurisdictional scale, environmental federalism is lighting a path away from the old presumptions of “zero-sum” federalism and toward a model of negotiated multiscalar governance emphasizing consultation, compromise, and coordination.

***Dali L. Yang, Fan Zhang, and Michael Jia: Responding to China’s Environmental Scourge: Organizational Challenges and Adaptations in Environmental Bureaucracy***

The two historical facts – first that China failed to stay away off the path of ‘pollute first, clean up later’, and second that China seems to be in the midst of an environmental pivot – lead us very naturally to two sets of questions. First: why was the promise broken? What made the achievement of environmental objectives so difficult? Second: are we in for another set of broken promises? How well-equipped is the Chinese state for dealing with environmental issues going forward, and what adjustments have been made in response to extant challenges?

Central to answering these questions is an examination of China’s environmental bureaucracy, which is responsible for setting and implementing the country’s environmental policy. We describe trends in capacity, such as changes in administrative rank, manpower, and funding, as well as corrections to incentive structures, such as the shifting criteria for cadre evaluation. In doing so, we explore some of the challenges and resulting adaptations undertaken by the bureaucracy, which in turn shed light on the prospects of China’s environmental reform going forward.

***Xufeng Zhu, Ruixiang Xie: Cross-Sectoral Coordination Mechanism in China’s Environmental Governance: Leading Small Groups***

This paper examines the cross-sectoral coordination mechanism of Leading Small Groups (LSGs) and its effects on China’s Environmental Governance. As one of the most crucial cross-sectoral coordination mechanism with Chinese characteristics, LSGs has played a key role to deal with problems of noncompliance at the local level and organizational fragmentation in environmental governance. In the progress, how the



LSGs work? What are the advantages and disadvantages of LSGs in practice? This paper seeks to address these research questions by elaborating on the development history, status quo and future direction of LSGs in China's environmental governance. Findings suggest that the role of LSGs on environmental governance can be summarized as three mechanisms, and legalization and transparency should be the priority issues for LSGs to improve itself in China's Environmental Governance.

***Zhao Huiyu, Robert V. Percival: Comparative Environmental Governance in China and the United States: Federalism in an Era of Globalization***

Despite substantial efforts to upgrade its environmental laws, China continues to suffer episodes of horrendous air and water pollution. Scientists estimate that between 1.4 and 1.6 million Chinese die every year from exposure to air pollution. Air pollution alerts are rare in the U.S today, though it is estimated that air pollution still causes nearly 55,000 deaths annually in the U.S. In most of China tap water is not safe to drink; when drinking water in a single American city is found to be unsafe, it becomes a national scandal.

In a quest to improve environmental quality, the Chinese government has been eager to learn from the experience of other countries. Comparisons of environmental governance in China and the U.S. quickly reveal some striking differences. First, the Chinese system of environmental governance is far more decentralized than that of the U.S. Second, the legal system plays a central role in environmental governance in the U.S. In China the role of law may be growing, but there are only a handful of lawyers in MEP and the Five Year Plans may be more important than the law.

This paper compares environmental governance in China and the U.S. by focusing on "environmental federalism" – how responsibilities for environmental protection are divided between national and lower levels of government. Comparisons of environmental governance and issues of environmental federalism currently are receiving significant attention in both countries. Following Chinese Premier Li Keqiang's March 2014 pledge to "declare war" on pollution new initiatives are underway to increase the influence of the central government on local officials. With Congress controlled by President Obama's political opponents, few changes have been made in U.S. environmental law, but the leading presidential candidate from the opposition party has

pledged to abolish EPA if he is elected.

Part I of this paper describes the history of environmental federalism in the U.S. and China. Part II then examines the rationales for centralizing regulatory authority to protect the environment in the national government, including the “race to the bottom” theory and the debate it has spawned among environmental law scholars. Part III considers what analysis of patterns of environmental federalism in the U.S. and China can contribute to the debate over centralized regulation. Part IV includes a brief conclusion.

## **II. The Politics of Implementation, Monitoring, and Enforcement**

### ***Daniel A. Farber: The Implementation Gap in Environmental Law***

There are gaps between the “law on the books” and the “law in action” in all areas of law, but in environmental law the gap is sometimes particularly striking. The essential picture of regulation in much of the environmental literature is that Congress passes a law, the federal government implements the program (usually through rulemaking), and compliance follows in due course. Of course, everyone knows that this story is incomplete, because sometimes there is slippage along the way.

Although these can only be speculative explanations, there are several possible reasons for the high degree of slippage in environmental law. To begin with, the federal statutes set high goals in a period when environmental protection was widely seen by the public as a high priority. Some of those goals were unrealistic even at the time. Furthermore, the political consensus did not last, and beginning with Reagan’s election in 1980 environmental regulation has been sharply adversarial. Enforcement and rulemaking efforts have been an attractive candidate for opponents who were unable to roll back the statutes themselves. Moreover, the increasing gridlock since 1980 has largely blocked new legislation, leaving EPA with the task of adapting existing statutes to new challenges such as climate change through the administrative process. Finally, environmental laws rely heavily on cooperative federalism, and states have differed widely in their willingness to support implementation of federal law, with state pushback

becoming stronger over time due to political polarization. Whatever the reason, the “disconnect” between the statutes and the reality of implementation has been substantial and persistent.

This paper will discuss two forms of slippage between the statutory design and actual implementation. “Negative” slippage is straightforward: something that is legally mandated simply fails to happen. Deadlines are missed, standards are ignored or fudged, or enforcement efforts misfire. Perhaps this phenomenon escapes notice because we are more likely to focus our attention on what is happening than on what is not. Part II is devoted to understanding the scope of negative slippage and considering possible ways of controlling it. Part III turns to the subject of “positive” slippage. The distinction between negative and positive slippage is that positive slippage pursues statutory goals in ways unanticipated by Congress, whereas negative slippage represents a retreat from those goals. In practice, the difference is not necessarily as clear-cut as the definitions might suggest. In some cases, the statutory goals may be subject to debate or it may not be clear whether a program in fact has a positive or negative impact on achieving those goals. Still, the difference is between statutory failure and what one might call “creative compliance.”

### ***QIN Hu : Logics of Environmental Enforcement in China: an Evolutionary Perspective***

Rapid changes in every aspect of society, economy and environment make it difficult to study enforcement in a static perspective to say the effectiveness of enforcement in assuring compliance. This paper looks at China environmental enforcement from an evolutionary process where different actors, including the pollution emitters, enforcement agencies and local governments, interact with each other to formulate different enforcement patterns over time. These actors are rational in decision-making but meanwhile they are institutionalized in special institutional context. The change of institutional context will bring up a new look of the enforcement. The paper reviews the process of the enforcement in the past decades and look forward to the future along the economic and efficient logics to maximize compliance rate in the Chinese institutional context to formulate four phases of enforcement. It argues that China is now entering into a local government-led enforcement phase following the enforcement agencies-led enforcement but it still takes a deterrence-oriented approach to

fight violation. The ultimate phase of enforcement is phase four when enforcement agencies take the lead to maximize compliance rate with differentiated measures capitalized on to assist, incent and force the emitters to abide by environmental requirements. Self-report and data quality assurance are the two factors that could expedite the transition of different phase.

***Xufeng Zhu, Ruixiang Xie: Experimentalist Governance for Low-Carbon Development Strategy: Evaluation of a Quasi-Natural Experimental Scheme in China***

This paper evaluates the effects of the distinctive experimentalist governance for low-carbon development strategy adopted by China. In 2010, The Chinese National Development and Reform Commission (NDRC) launched the first round Low-Carbon Provinces and Cities (LCPC) pilot scheme to fulfill the national commitment to cut carbon intensity. Did the low-carbon pilot provinces selected by the NDRC have better performance in carbon intensity reduction than non-pilot provinces? The aim of this study is to evaluate the carbon intensity reduction by industry sectors in those pilot provinces and to show the effects of experimentalist governance for China's low-carbon strategy. Based on panel data among 25 Regions (7 pilot provinces and 18 non-pilot provinces) of 44 economic sectors between 2005 and 2013 with 7658 observations, the result of difference-in-differences (DID) analysis shows that the average carbon intensity reduction of each economic sector from the period between 2005 and 2010 to the period between 2010 and 2012 in pilot regions is 24.7% faster than that in non-pilot regions, which means the China's LCPC pilot scheme is proved to be an effective way to achieve low-carbon development.

### **III. Ex-post Regulation: Litigation**

***Tom Ginsburg and Mark Templeton: Politics, Science and Law: Three Legs of Environmental Governance***

In *Administrative Law: Rethinking Judicial Control of Bureaucracy*, Christopher Edley sets forth a trichotomy for examining how administrative law shapes governance: politics, science, and law. While Edley uses this framework to answer specific questions

about how the judiciary should exert control over the bureaucracy in the United States, we believe that this framework is more generally applicable. In this paper, we draw on the framework that Edley advanced to describe environmental governance in the United States and elsewhere. Politics, science and law each contribute to addressing—or not addressing—environmental challenges. To a greater or lesser extent, each is present at three critical points in American environmental governance: standard setting, permit writing and enforcement. In addition, because the United States has a multi-level system of environmental governance, politics, science and law can be of differing effect within the same functional domain depending on the level of environmental governance.

The United States approach has advantages, potential disadvantages, and actual disadvantages. The United States approach has the advantages of transparency, participation, consistency, accountability. To address potential disadvantages, it allows for variations based on individual circumstances, and it permits organized groups to represent interests and values. It can have the actual disadvantages of being slow in adapting to changed circumstances and in addressing concerns of multiple parties in a timely manner. These considerations are important as countries such as China, India and even the United States think about how they might want to improve their environmental governance systems.

### ***Ruoying Chen: Rethinking China's Environmental Regulatory Tools: Information Quality***

China's environmental law and regulatory tools are exposed to two types of informational defects. High quality information on actual pollution is largely missing, leading to huge waste of resources on ineffective measures and treatment based upon inaccurate estimate and substantial delay of effective treatment. Public resources should be shifted from the environmental impact assessment approval regime (EIA Approval Regime), which generates low-quality estimate, to regulatory tools that could generate more accurate information on actual level and composition of pollution, such as continuous monitoring system and strict enforcement of rules against irregular reporting. The second type of defect is that the rules for clean-up liability relating to contamination in land failed to properly incentivize the relevant parties to investigate contaminated sites, causing long delay to actual treatment and clean-up, especially with respect to the rules on suspension,

closure and relocation of polluting business. Both sticks and carrots shall be used to change the incentives to parties: new users of land shall be liable for clean up, government shall be entitled to claim reimbursement of clean-up costs, but waiver of liability of compensation and/or clean-up shall be introduced to encourage investigation and sharing of information and analysis of existing contamination.

***Mark N. Templeton: Lead in the Water: How Citizens, Independent Experts and Environmental Organizations Worked to Address Regulatory Failures in Flint, Michigan***

In the United States, a variety of entities and people are involved in environmental governance, broadly defined. This paper looks at how environmental organizations, independent experts and citizens contribute to environmental governance by focusing on a specific case study. Generally speaking, environmental organizations, experts and citizens work in a variety of ways to improve environmental quality. When governments develop rules for implementing environmental statutes, these entities and persons have formal opportunities to comment on the proposed regulations, and, if they disagree with final rule, they may sue the government in court, claiming that the regulation does not comply with legal requirements or that there was insufficient evidence supporting or process making the rule. When the federal or state government fail to fulfill a non-discretionary duty, environmental organizations, independent experts and citizens can sue the government, asking a court to order the government fulfill its responsibilities. When federal and state officials write permits for individual emitters that do not comply with the law, these entities and persons can sue, seeking revision or revocation of the permits. When the federal and state governments do not crack down on illegal discharges, these entities and persons can sue the alleged violators after giving sufficient notice. Outside of the law, environmental organizations, independent experts and citizens monitor environmental conditions, publicize poor environmental conditions, attempt to persuade environmental regulators and politicians to undertake certain actions, and support or oppose politicians who share their concerns, among other activities.

Different environmental organizations, independent experts and citizens bring different kinds of knowledge, expertise and approaches. Individuals and organizations that

work at the local or state level often have very specific knowledge of the particular sites, the site managers for the enterprises, the specific bureaucrats who oversee a particular site or a particular set of issues in the area, and the local politicians. National organizations and independent experts may have less local knowledge, but they may bring more technical and legal expertise, because they are or can afford to pay experts, they may have been involved in drafting the technical and legal requirements, and they have been involved in more cases and therefore have greater understanding of the opportunities and challenges. In addition, different organizations have different approaches, e.g. the Sierra Club engages on a variety of issues but typically in opposition to government and dischargers, whereas the Environmental Defense Fund also engages on a wide range of topics but typically is more willing to negotiate with regulators and industry to find a solution that is acceptable to all parties or to support market, rather than command and control, approaches.

It would be valuable to look at the recent—and still unfolding—environmental crisis of lead in the drinking water in Flint, Michigan as a case study of how environmental organizations and independent experts participate in environmental governance. To summarize the Flint case very briefly, a state-appointed administrator ordered that city of Flint, Michigan change from one source of drinking water to another to save money; the water from the new source was highly corrosive and leached lead from the pipes; tens of thousands ingested drinking water with high levels of lead and hundreds of children tested for blood lead levels above the recommended limit; some environmental regulators dismissed the claims of problems with Flint's water; and ultimately government regulators and politicians had to acknowledge the problem and start to address it.

While much needs to be learned about the facts of what happened in Flint and the reasons why, my goal here is to use what is known and what can be reasonably supposed about Flint's problems to illustrate more concretely the different tools, strategies and motivations for organizations and experts to address public health and environmental problems. Flint is a particularly interesting example because the negative health effects of lead—and the methods for reducing exposure to lead from drinking water—are well-known generally, and the government regulators whose jobs it was to protect public health and the environment had the information about the high lead levels. However, the officials did not act on the information that they had until citizens developed their own

knowledge base and brought political and legal pressure on them.

#### **IV. Business and Environmental Regulation**

##### ***Dongya Huang and Dali L. Yang: Regulatory Capture, Chinese Style: SOPEs, Environmental Regulation, and China's Political Economy***

Rapid economic growth in China has gone hand in hand with a struggle to develop effective regulation, with serious consequences within China and around the world. Focusing on the state-owned petroleum enterprises (SOPEs), this study examines how the SOPEs as regime insiders have enjoyed a privileged status in setting standards and in shaping environmental regulation. We conclude China's large state sector has negatively affected Chinese environmental regulation in what we call "regulatory capture, Chinese style." We also suggest that several factors appear to have converged to reduce the influence of the SOPEs, and by extension the SOEs, on regulation, with significant implications for regulatory state-building in China.

##### ***Daniel J. Hemel: Earmarking Environmental Taxes The U.S. Experience***

In the United States, environmental and quasi- environmental tax revenues are set aside for particular purposes. Examples include federal motor fuel taxes, which are paid primarily into the Highway Trust Fund; federal taxes on aviation fuel and air travel, which are dedicated to the Airport and Airway Trust Fund; and the federal environmental tax on petroleum, which is earmarked for the Oil Spill Liability Trust Fund. Distributions from these trust funds in some cases complement—and in other cases contravene—the effects of the associated tax on total emissions.

To be sure, there is no requirement that environmental taxes must be attached to specific spending programs. Under certain circumstances, the efficiency gains from environmental taxes would be greater if revenues were used to reduce distortionary income taxes. And yet political economy constraints make it difficult for democratically elected politicians to enact environmental taxes unless the revenues are pledged to a popular program (or, at least, a program that provides benefits to a concentrated interest group). Even if not first-best, the earmarking of environmental taxes for particular programs may be the best that advocates of Pigouvian taxation can hope for realistically.



Yet while earmarking of environmental tax revenues may be inevitable, not all earmark arrangements are created equal. As this paper seeks to show, the earmarking of a tax critically affects the tax's environmental impact. An otherwise well-designed tax on emissions may yield environmentally detrimental consequences if revenues are poorly allocated. The federal environmental tax on petroleum serves as a cautionary example: the per-unit tax on the production and importation of petroleum is more or less consistent with Pigouvian prescriptions,<sup>8</sup> but the structure of the associated Oil Spill Liability Trust Fund generates a moral hazard that likely exacerbates spill risks. In other earmark arrangements (such as the earmarking of fuel tax revenues for highway programs), expenditures reduce but do not reverse the effect of the tax on total emissions. Meanwhile, earmarking of fuel tax revenues for spending on mass transit may actually enhance the social welfare benefits from the tax.

This paper adopts a holistic approach toward the analysis of earmarked environmental taxes, evaluating the tax and associated expenditures as a unit rather than looking at each element in isolation. Section I addresses the earmarking of environmental taxes as a theoretical matter, focusing on the political economy considerations that give rise to these arrangements and the related challenges for policy analysts. The next sections examine specific environmental tax earmarks through a series of cases studies: the federal motor fuel tax and the Highway Trust Fund (Section II); federal aviation taxes and the Airport and Airway Trust Fund (Section III); and the federal environmental tax on petroleum and the Oil Spill Liability Trust Fund (Section IV). Section V concludes with a set of recommendations for policymakers in the United States and other countries considering environmental taxes that will be earmarked for specific uses.

***Koichiro Ito, Shuang Zhang: Willingness to Pay for Clean Air: Evidence from Air Purifier Markets in China***

This paper provides among the first revealed preference estimate of willingness to pay (WTP) for clean air in developing countries. We collect product-by-store level transaction data on air purifier sales in Chinese cities along with air pollution data. Our empirical strategy leverages the Huai River heating policy, which created discontinuous quasi-experimental variation in air pollution between the north and south of the river. Using a spatial regression discontinuity design, we estimate the MWTP for removing 1

ug/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> that is generated by the Huai River policy. Combining our estimates on MWTP for clean air with estimates on the pollution- health relationship, we find that the lower bound of health valuation in China is substantially higher than previously understood for developing countries. Our findings provide important policy implications for optimal environmental regulation.

## 内容概要

《中美环境治理体系和治理能力比较研究》是由芝加哥大学政治学系杨大利教授和清华大学公共管理学院薛澜教授共同负责的 2015 年度 CIDEG 重大研究课题。该课题通过对中美环境治理体系和治理能力的几个重要方面——法律体系、组织机构、央地关系（联邦—州政府间关系）、监管能力和监管执行的深入比较，系统梳理了中美环境治理体系的演进过程，全面分析了当前美国环境治理体系的主要特点及在实际运行中的经验教训，重点探讨了新《环保法》实施及环境监管体制改革深化背景下中国在环境治理领域依然存在的问题及面临的挑战，为进一步完善中国环境治理体系、提高环境治理能力提出了改革思路。

## 主要研究框架

本研究借鉴了“政治—科学—法律”这一分析框架来探讨中美环境治理。

首先，政治、科学和法律是环境治理体系形成与发展的三大支柱，缺一不可。政治即利益（和价值）聚合的过程，大多数情况下与立法活动相关联。科学是基于事实、科学程序和专业技术的领域，其主要特征是“理性”“客观”和“专业性”。法律领域往往与独立自主的司法体系相联系，强调公正的裁决和有理有据的司法解释。

其次，在环境治理体系演进的不同阶段以及环境监管实施的不同领域和层级，政治、科学和法律的地位与作用应有所区别。美国学者认为，20 世纪 60~80 年代的一系列政治活动构建了当代美国环境治理的基本框架，而当新体系趋于成熟稳定，

政治力量逐渐收缩，法律和科学成为体系运转的基石。目前，虽然政治领域的影响力依然存在，但贯穿美国环境治理三个关键环节——标准制定、颁发许可和监管执法的决定性因素是科学和法律。

然而，对中国而言，政治、科学和理想的理想关系格局究竟怎样？且应如何实现？鉴于中美两国在政治文化传统和经济社会发展阶段方面的显著差异，美国学者所提出的“少一点政治，多一些科学和法律”，是否也是中国环境治理体系转型的理想方向？对中国环境治理而言，政治力量应在何时、以何种形式收缩？或者，并不存在政治力量的全面收缩？美国环境治理目前所遇到的很多问题，其解决是否不仅有赖于科学和法律手段的提升，也有赖于美国政治的进一步发展？本研究聚焦环境治理的不同领域，对上述问题进行了具体分析。

## 主要研究内容

本报告对中美环境治理体系和治理能力的比较主要涉及 5 个专题：

专题一“**中美环境治理法律体系比较**”回顾了中美环保法律体系的发展过程，梳理了两国与环境治理相关的重要法律，并分析了中美环保法律体系存在的突出问题。就美国而言，其法律条文设计的缺陷主要表现在三个方面：第一，由高涨的环保运动所推动的环境立法，为了充分回应公众诉求而设置了过高的环保目标，这些目标至今仍难以实现。第二，随着时间推移，共和党和民主党在环境监管问题上的政治分歧日趋严重。政治共识的缺乏，阻碍了立法活动。新的法律难以出台，环境部门只能不断以现有条文勉强应对新的挑战，导致问题丛生。第三，美国环境监管体系建立在所谓的“合作联邦主义（cooperative federalism）”基础之上，因此环境法总是成为多层级政府之间的矛盾来源。现实中，各州对联邦法律的支持程度并不一致，最高法院对环境案例的判决总是举棋不定，不知该倾向地方还是倾向联邦。近年来，由于政治分化（political polarization），地方的反弹（pushback）趋势也更加明显。就中国而言，史上最严《环保法》仍有许多不足。且根据美国环境立法的经验和教训，完善中国环保法律体系应避免设置过高目标，使法律条文与法律实践相脱节，还应使法律规定对企业形成正向激励，令其自觉履行控污责任，并积

极致力于环保技术创新。

专题二“**中美环境治理组织机构比较**”勾勒了中美环境治理组织体系的全景，描述了各层级主要环境部门的权责划分与相互关系，并从“九龙治水”“迟来者 MEP”“条块分割”三个角度分析了目前中国环境治理机构设置存在的问题。首先，环境保护主管部门与其他相关部门的权责界定不合理，各部门在履职过程中缺乏有效协调机制。其次，作为一名“迟来者”，环保部所拥有的政治资源和行政资源相当有限，并不真正拥有统合相关部门的权力。再次，环境部门与中国其他政府机构一样嵌入在“中央—地方”的“条块”关系之中，存在超长的组织链条是环境治理机构设置的显著特点。“实行省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度”旨在缩短环境监测监察这一职能相对独立的领域中的管理链条，强化上级政府对基层政府的系统监控，其有效性还有待时间检验。

专题三“**中美中央（联邦）—地方（州/地方）政府间关系比较**”在回顾美国环境治理体系从“由州驱动”到“联邦驱动”再到“非集权化”的发展历程的基础上，分析了各阶段推动联邦和州环境治理权责变化的动因，同时，在分析中国“地方化”环境治理体系的成因及主要特点的基础上，探讨了当前环境监管体制改革“强化中央控制”的具体举措与现实挑战。综合考虑制度成本、信息成本和政府监管的整体收益，中国环境监管体制实行“属地管理”似乎是更优的选择。然而，分权程度越高，就越需要强化中央对地方的有效控制。首先，缩短管理链条，最大限度减少信息成本。“实行省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度”等一系列改革对部门间的权责划分及分工协作提出了更高要求，而各基层部门在履职过程中能否真正实现良性合作与互动，还有待时间检验。其次，探索建立跨区域环保机构，尝试以较小的制度成本解决环境治理体系中普遍存在的职能分散、管理分散以及协作困难等问题。然而，如何以联合执法等切实有效的行动机制替代召开会议等传统合作形式，仍有待进一步探索。再次，确保中央与地方在环境保护方面的激励相容，进而保证“经济社会发展与环境保护相协调”的国家意志得以有效实现。过去几十年中央政府在政治和经济领域对地方政府的大量放权，已使人事控制权成为中央约束地方的最后一张王牌，因此，如何打好这张牌，对引导地方政府的行为转变十分关键。

专题四“**中美环境部门监管能力比较**”着重对中美环境治理的经费及人员总量、

结构和变化趋势进行了对比分析。在环保经费方面，近些年，美国用于环境保护的费用大约始终保持在 GDP 的 2% 左右。但是，就政府支出而言，联邦和州环保机构同时面临着经费缩减的挑战。不断增加的监管职能和不断缩减的监管资源，在一定程度上损害了 EPA 的执行能力，也影响到了联邦政府对各州环境项目的资助。而在联邦削减拨款的同时，很多州也在削减自身的机构和项目支出，这些州的环保经费由此更为紧张。面对经费缩减的压力，各州采取了不同的应对措施。就中国而言，如果按照美国及 OECD 的 PAC (Pollution Abatement and Control expenditures) 统计口径计算，目前中国还没有达到上世纪末 OECD 国家环保投入的一般水平。就政府支出而言，近些年，中国环境保护财政支出稳步增长，但依然存在地方政府的节能环保支出过于依赖中央转移支付，节能环保中央财政支出结构不合理，环保部部门支出规模不合理等问题。在环境公务人员方面，与美国相比，中国环境公务人员规模偏小且结构失衡。同时，僵化的人力资源配置机制在一定程度上使人手不足问题更为恶化。因此，与经费问题相比，目前中国环境治理所面临的人力资源问题可能更为严重。

专题五“中美环境监管执行比较”总结了美国环境治理在监管执行中的经验与教训，分析了中国环境治理在监管执行中的主要问题及成因，并着重讨论了随着环境治理形势变化，中美在应对“环境竞次”“监管俘获”“小型分散污染源”这三个监管难题时所采取的举措与所进行的创新。在美国的环境监管执行中，环保法律条文与法律实践之间的脱节有“消极 (negative slippage)”和“积极 (positive slippage)”之分。两者的区别在于，前者是对法律政策目标的偏离，而后者是通过采取立法者意料之外的方式来实现目标，因而可称作“创意执行 (creative implementation)”，其达到的效果也可称作“创意合规 (creative compliance)”。这种创意执行既体现在 EPA 的标准制定过程中，也体现在各级环保机构的监管执法过程中。就中国而言，如何获取监管者本身对于法令和规则的服从，是一个更为巨大的挑战。而长期以来监管者未能有效执行法令的原因则包括环境部门的能力有限，监管部门具有多重目标，监管执法面对着严重的代理人监控问题等。

## 主要政策建议

本课题的研究成果包括项目总报告和英文论文集两部分。通过上述研究，项目组就如何借鉴美国经验，进一步完善中国环境治理体系提出如下建议：

第一，健全环境监管体制，增强环境监管工作的透明性。透明性是美国环境治理的首要特征。美国环境部门在标准制定过程中的所有文件和信息、所有相关科学和工程研究都需向社会公开；任一许可证的申请需全程公开，且申请者的所有相关信息应有据可查；经法官或听证官员许可，公众可查询任一监管执法的具体情况；所有环境案件的审判工作需向社会公开。同样地，对中国而言，加强环境监管工作的透明性不仅仅是使公众更容易获取环境信息，更重要的是实现整个监管流程的公开、透明。

第二，完善环境信息系统，提高全国污染源信息的准确性与完整性。随着监管职能的增加和监管范围的扩大，传统手段已越来越无法满足环境部门的履职需要。由此，EPA 制定了“下一代合规”战略，希望通过采用更先进的污染物排放监测技术与更完备的环境信息系统，进一步提高整个国家的环境法合规率。就中国而言，要使污染物总量控制等一系列监管机制得以有效运行，需进一步完善环境信息系统，尽快获得完整、可靠的基础环境数据。目前，做好第二次全国污染源普查工作是重中之重。这次普查应明确目标，优化方案，确保获得的数据能为排放量核定、减排考核以及排污收费等一系列工作提供充分的信息支持。

第三，赋予环保部统筹中央环保专项资金的权力，以此强化环保部在全国环境事务管理中的权威性。专项资金在环保投入中占有重要地位。我国中央财政环境保护专项资金是中央政府环境保护投入的主要渠道。目前，我国与环保相关的财政专项资金名目繁多，涉及的管理部门包括财政部、发改委、环保部和住建部等。各种资金缺乏有效整合，难以形成合力，同时缺乏科学监督，难以保证投资实效。由美国经验可知，EPA“代管”着联邦政府对州和地方环保机构的大部分项目拨款。而对这部分项目资金的管理，无疑增加了 EPA 在全国环境事务管理中的权威性。因此，建议整合现有专项资金，将其纳入由环保部建立的“中央环境保护专项资金”账户。具体而言，环保部按环保项目需求向财政部提出年度预算建议，财政部按预算程序

将资金拨入环保部“中央环境保护专项资金”账户，由环保部负责资金的管理、下达以及对资金使用情况的监督，对于未能完成环保目标的地区或单位，环保部有权收回或暂停下一年度的专项资金。

本研究是集体劳动和智慧的结晶，研究团队感谢丰田公司通过 CIDEG 对项目的大力支持，感谢 CIDEG 理事会和各位专家的关心与指导。

目前报告是征求意见稿，仍较为粗糙。研究团队将在反馈意见的基础上认真修改，使之进一步完善。

# 目 录

清华大学 CIDEG 2015 年度重大项目研究报告 .....	错误! 未定义书签。
中美环境治理体系和治理能力比较研究.....	5
项目总报告 .....	5
Executive Summary .....	5
内容概要 .....	18
主要研究框架 .....	18
主要研究内容 .....	19
主要政策建议 .....	22
目 录 .....	24
图表目录 .....	25
一、研究背景 .....	28
(一) 新常态下环境治理的重要性愈加凸显, 中国在水环境治理方面的紧迫性为 相关研究带来了机遇和挑战 .....	28
(二) 环境治理体系是国家治理体系的重要组成部分, 推动环境治理研究对促 进中国国家治理研究具有特殊重要的意义 .....	29
(三) 系统研究美国环境治理体系及治理实践, 总结其经验教训, 将为中国的 环境治理体系改革提供有益借鉴 .....	30
二、基本分析视角 .....	32
(一) 环境治理体系的三大支柱: “政治-科学-法律” .....	32
1.1 三大领域: 政治-科学-法律 .....	32
1.2 “政治-科学-法律” 视角下的美国环境治理体系 .....	32
1.3 “政治-科学-法律” 视角在中国环境治理体系研究中的适用性 .....	34
(二) 环境治理能力的三大标准: “环境质量-企业绩效-监管绩效” .....	36
2.1 美国环境监管的两大标准: 环境质量-企业绩效 .....	36
2.2 “环境质量-企业绩效” 标准对中国环境监管的启示 .....	38
2.3 中国环境监管的标准探讨: 环境质量-企业绩效-监管绩效 .....	39



三、主要研究问题 .....	41
(一) 中美环境治理法律体系比较 .....	41
1.1 中美环保法律体系发展过程 .....	41
1.2 美国环保法律体系存在问题 .....	45
1.3 中国环保法律体系存在问题 .....	47
(二) 中美环境治理组织机构比较 .....	49
2.1 美国环境治理机构设置 .....	49
2.2 中国环境治理机构设置及问题一：“九龙治水” .....	55
2.3 中国环境治理机构设置及问题二：“迟来者” MEP .....	59
2.4 中国环境治理机构设置及问题三：条块分割 .....	61
(三) 中美中央（联邦）—地方（州 / 地方）政府间关系比较 .....	66
3.1 美国环境治理体系中联邦—地方政府关系分析 .....	66
3.2 中国环境治理体系中中央—地方政府关系分析 .....	71
(四) 中美环境部门监管能力比较 .....	75
4.1 中美环境治理现实需求比较 .....	75
4.2 中美环境治理经费总量与结构比较 .....	76
4.3 中美环境治理人员总量及结构比较 .....	99
(五) 中美环境监管执行比较 .....	104
5.1 美国环境监管执行现状 .....	104
5.2 中国环境监管执行现状 .....	110
5.3 中美环境监管执行难题比较 .....	112

## 图表目录

图 2-1：EPA 新标准制定流程图 .....	37
图 3-1：美国环境治理体系结构示意图 .....	50
图 3-2：EPA 组织机构示意图 .....	52
图 3-3：EPA 地方分局履职地域图 .....	52

图 3-4: 相关部门环境治理职责范围划分 .....	55
图 3-5: 奥图尔和蒙特乔伊对执行机构间关系的分类 .....	57
图 3-6: 中国环境治理机构的“条块”体系 (2015 年前) .....	62
图 3-7: 环保部各督查中心开展环保综合督查地域图 .....	64
图 3-8: 中国环境治理机构的“条块”体系 (2015 年后) .....	65
图 3-9: 2001-2014 我国环境污染治理投资占 GDP 比重 .....	80
图 3-10: OECD countries' PAC in late 1990s (as % of GDP)* .....	81
图 3-11: 2005-2014 我国环境污染治理投资 .....	82
图 3-12: EPA 历年财政预算与雇员总数 (1970-2016) .....	83
图 3-13: EPA' s FY 2016 Budget by Goal .....	83
图 3-14: EPA' s FY 2016 Budget by Major Program .....	88
图 3-15: 2011 美国各州环境预算 (百万美元) .....	89
图 3-16: 2008-2015 全国节能环保财政支出 (单位: 亿元) .....	90
图 3-17: 2008-2014 我国“节能环保”财政支出占“环境污染治理投资”百分比 .....	92
图 3-18: 2008-2015 “节能环保”地方财政支出 (单位: 亿元) .....	93
图 3-19: 2008-2015 “节能环保”中央财政支出 (单位: 亿元) .....	94
图 3-20: 2008-2014 “节能环保”中央本级支出占“环境污染治理投资”百分比 .....	94
图 3-21: 2007-2016 环保部部门预算支出 (单位: 万元) .....	95
图 3-22: 2015 年环保部预算支出 .....	96
图 3-23: 2016 年环保部预算支出 .....	97
图 3-24: 2007-2016 年环保部“节能环保”预算支出-1 (单位: 万元) .....	97
图 3-25: 2007-2016 年环保部“节能环保”预算支出-2* (单位: 万元) .....	98
图 3-26: 2007-2014 环保部实有人员数 .....	99
图 3-27: 1999-2014 我国各级环保机构人员数 .....	100
图 3-28: 2013 我国各级政府环保机构平均人员数 .....	101
图 3-29: 2001-2013 各类环保机构人员数量增长趋势 .....	103
图 3-30: Next Generation Compliance Components .....	109
表 3-1: 1969 年以来美国环境治理相关法律 .....	42
表 3-2: 中国环境治理相关法律 .....	45
表 3-3: 相关部门环境治理职责范围划分 .....	53
表 3-4: 相关部门环境治理职责范围划分 .....	56
表 3-5: 中国环境保护部门机构发展历程 .....	59

表 3-6: 中美部分环境指标比较.....	75
表 3-7: 我国“环境污染治理投资”口径与 OECD“污染治理和控制支出”口径比较 .....	79
表 3-8: 2011 财政年度美国 49 州预算总额与经费结构 .....	85
表 3-9: 2011~2013 财政年度美国 49 州预算情况.....	88
表 3-10: US Expenditure for PAC by Sector in Current Dollars (1994).....	90
表 3-11: 2013 我国各级政府环保机构与人员数.....	100

# 一、研究背景

## （一）新常态下环境治理的重要性愈加凸显，中国在环境治理方面的紧迫性为相关研究带来了机遇和挑战

目前，中国经济正呈现出“新常态”，环境问题是经济、社会可持续发展所面临的重大约束。2014年，我国GDP首破60万亿。<sup>1</sup>2015年，我国GDP增长6.9%，达到67.67万亿元。<sup>2</sup>然而，与经济增长相对的另一面是，中国高消耗、高排放和高污染的粗放型经济增长模式尚未根本改变。2012年我国经济总量占全世界的11.6%，却消耗了全世界21.3%的能源、54%的水泥、45%的钢。<sup>3</sup>据挪威奥斯陆国际气候与环境研究中心(CICERO)推算，2016年中国二氧化碳累计排放量将达到1464亿吨，从而超过美国的1462亿吨，跃居首位。<sup>4</sup>

粗放型经济增长模式不仅使我国的经济发展质量难以提高，也使我国的资源和环境不堪重负。在空气质量方面，2013年初以来，我国多次出现持续性、大面积雾霾，覆盖全国20多个省份，受影响人口已突破10亿。2015年，全国338个地级以上城市中，仅有73个城市环境空气质量达标，而环境空气质量超标的城市有265个，占78.4%。<sup>5</sup>在土壤污染方面，2014年4月，环保部和国土资源部发布的《全国土壤污染状况调查公报》显示，全国土壤污染总超标率为16.1%，其中1.1%为重度污染，而耕地的污染超标率为19.4%。<sup>6</sup>在水污染方面，《2015中国环境状况公报》显示，全国423条主要河流、62座重点湖泊(水库)的967个国控地表水监测断面(点位)，有35.5%属污染水质(IV类、V类和劣V类水质断面分别占21.1%、5.6%和8.8%)，严重影响人们的健康、生产和生活。<sup>7</sup>

---

<sup>1</sup> 2014年中国GDP数据总量突破60万亿，经济增长率7.4% [N]. 新华网，2015-01-20.

<sup>2</sup> 发改委：2015年国内生产总值达67.67万亿，增长6.9% [N]. 新华网，2016-03-18.

<sup>3</sup> 国务院关于节能减排工作情况的报告(2014年4月21日在第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议)

<sup>4</sup> 日媒：中国二氧化碳累计排放量2016年将超美国 [N]，凤凰国际，2015-05-22.

<sup>5</sup> 2015中国环境状况公报(2016-06-03)

<sup>6</sup> 全国土壤污染状况调查公报(2014-04-17)

<sup>7</sup> 2015中国环境状况公报(2016-06-03)

同时，我国的环境污染事件数量和环境群体性事件数量不断呈现上升态势，已严重影响社会稳定。2014年，全国发生突发环境事件471次，其中重大环境事件3次，较大环境事件16次，一般环境事件452次。<sup>8</sup>公众在直接受到污染危害的同时，其环境意识也在不断上升，而这种意识在某些地区和某些项目上发展到了激进的程度。中国社会科学院发布的《2014年社会蓝皮书》指出，中国的环境群体性事件每年可达十余万起，且正以30%的增速上升。<sup>9</sup>

另一方面，“新常态也伴随着新问题、新矛盾”<sup>10</sup>。随着经济增速放缓，财政压力加大，中央近几年来以高投入推动环境监管的做法可能难以为继，地方政府保护环境的意愿可能降低，企业治理污染的投入也可能减少。<sup>11</sup>由此，在经济下行时期，中央和地方之间，地方政府之间，以及政府和企业之间可能形成新一轮的博弈，对中国的环境治理以及相关研究提出更多的难题和更大的挑战。

## **（二）环境治理体系是国家治理体系的重要组成部分，推动环境治理研究对促进中国国家治理研究具有特殊重要的意义**

当前，改革已进入攻坚期和深水区。为全面深化各领域改革，本届政府在治国理政方面提出了一系列新愿景和新理念。其中，党的十八届三中全会《关于全面深化改革若干重大问题的决定》明确提出了全面深化改革的总目标是完善和发展中国特色社会主义制度，推进国家治理体系和治理能力现代化，意义深远重大。党的十八届五中全会首次提出“创新、协调、绿色、开放和共享”五大发展理念，使中国“五位一体”全面建成小康社会包含了更丰富的内涵，也将生态环保提升到了更高的位置。

“国家治理体系是在党领导下管理国家的制度体系，包括经济、政治、文化、社会、生态文明和党的建设等各领域体制机制、法律法规的安排，也就是一整套紧

---

<sup>8</sup> 2014 环境统计年报（2016-01-20）

<sup>9</sup> 2014 社会蓝皮书（2013-12）

<sup>10</sup> 习近平谈“新常态”：3 个特点 4 个机遇 1 个挑战 [N]. 中国网，2016-02-25.

<sup>11</sup> 任勇. The Progress of Institutional Reform of China's Ecological Civilization. 北京环境会议

密相连、相互协调的国家制度”<sup>12</sup>，因此，国家治理体系现代化不可能通过某一领域“单兵突进”的改革来实现，而必需依靠政治体制、法治体系、市场机制和行政体制的成熟与完善，国家和政府治理能力的提高，以及国家与社会关系结构的调整等全方位的改革来整体推进。

作为国家治理体系的重要组成部分，我国环境治理体系的改革也涉及到一系列价值理念、结构体系、法律法规、体制机制和手段工具的变化。在治国理念层面，如何彻底转变“GDP至上”的发展观；在法治建设方面，如何确保环境法律有效实施，消除监管部门“执法不严”和企业“有法不依”的现象；在经济领域，如何积极倡导和有效激励“绿色经济”；在社会领域，如何提升公众参与能力，使人民共享发展成果；在监管体制层面，如何明确划分中央与地方的事权财权，合理配置环境监管的各类资源；在监管手段方面，如何改变“运动式”“风暴式”的治理模式，以信息透明推动企业自律，对于这些问题的探索都将有助于推动整个国家治理体系的研究。

### **（三）系统研究美国环境治理体系及治理实践，总结其经验教训，将为中国的环境治理体系改革提供有益借鉴**

美国相对成熟、高效的环境治理体系，长期以来被研究者所称道。尽管不同国家的政治体制、法律体系等存在差异，美国环境部门在其机构设置和运行机制设计上仍有很多基本理念和治理手段可供其他国家参考，例如法治、透明度、公私合作、市场机制、非政府组织等已成为环境治理领域公认的有力工具。

然而，对于任何一个国家而言，环境问题的解决都不可能一蹴而就，也无法一劳永逸。在美国，联邦政府、州政府以及地方政府在环境监管权力划分方面同样存在不确定的“灰色领域（grey zone）”。<sup>13</sup>当这些领域出现冲突或矛盾，就可能引发很多法律纠纷，例如一些涉及“清洁能源计划（Clean Power Plan）”或“清洁水章

---

<sup>12</sup> 习近平. 切实把思想统一到党的十八届三中全会精神上来. 新华网, 2013-12-31. [http://news.xinhuanet.com/politics/2013-12/31/c\\_118787463.htm](http://news.xinhuanet.com/politics/2013-12/31/c_118787463.htm)

<sup>13</sup> Erin Ryan. Multilevel Environmental Governance in the U.S.: Environmental Federalism's Tug of War Within. 北京环境会议.

程 (Clean Water Rule)” 的案件<sup>14</sup>，往往连最高法院也难以裁决。而当遇到某些涉及高辐射废料<sup>15</sup>或飓风灾害<sup>16</sup>等问题，“灰色领域”的存在又可能造成联邦与地方相互推卸责任。因此，如何在环境领域中更好地处理不同政府间这种“复杂而独特的关系”<sup>17</sup>，是美国学者长久以来的研究命题。在美国，经济发展与环境保护之间的冲突同样也影响着环境法律 and 政策的执行。环境法律在各州的执行效力并不一致，从执法到罚款，各州的情况都大不相同。例如，水力压裂法 (hydraulic fracturing) 因地下水污染问题而在美国饱受诟病。2005 年，“安全饮用水法案 (Safe Drinking Water Act)” 修正案规范了水力压裂法的使用，但是在目前使用水力压裂法开采页岩油气的 34 个州中，仅有少数几个州严格遵守了新规定。<sup>18</sup>因此，如何弥合规则制定与规则施行之间的差距，也是美国学界长久不衰的研究内容。

与此同时，随着时代的发展、社会的变迁以及科技的进步，美国环境治理同样面临着很多新的挑战。例如，美国高度规则化与程序化的监管模式，使其在应对新问题时往往显得不够灵活且缺乏创新。<sup>19</sup>联邦政府对气候变化的应对一直进展缓慢就是其中一例。<sup>20</sup>随着国家环保局 (US Environmental Protection Agency, EPA) 越来越多地将监管任务交由外部合同方来执行，非政府人员在履行监管职能中的权力、责任和胜任力问题都成为美国环境治理需要面对和解决的新问题。由于自身运行资源的限制，美国环保部门对分散的中小企业的监管将越来越倚重相关信息系统的完善。<sup>21</sup>毫无疑问，美国在解决上述问题时所积累的经验教训，将给其他国家在环境治理体系改革的路径选择上提供借鉴。

---

<sup>14</sup> 例如 *Rapanos v. United States* (limiting federal authority over intrastate wetlands under the Clean Water Act)

<sup>15</sup> 例如 *New York v. United States* (invalidating parts of a state- federal plan to manage radioactive waste)

<sup>16</sup> 例如 Hurricane Katrina

<sup>17</sup> Mary Gade. *Multi-level Governance in Theory & in Practice in the United States: The On-going Tug of War*. 北京环境会议.

<sup>18</sup> Zhao Huiyu and Robert V. Percival. *Comparative Environmental Governance in China and the United States: Federalism in an Era of Globalization*. 北京环境会议.

<sup>19</sup> Tom Ginsburg and Mark Templeton. *Politics, Science and Law: Three Legs of Environmental Governance*. 北京环境会议.

<sup>20</sup> 例如 *Massachusetts v. EPA* (allowing a state to sue the federal government for failing to regulate greenhouse gases under the Clean Air Act)

<sup>21</sup> Daniel C. Esty, *Environmental Protection in the Information Age*, 79 N.Y.U. L. Rev. 115, 156-57 (2004) (noting that new technologies may “provide on-the-ground monitoring of environmental conditions from anywhere, at any time, at increasingly low cost,” revolutionizing responses to environmental problems”).

## 二、基本分析视角

### （一）环境治理体系的三大支柱：“政治-科学-法律”

环境治理是一种实现环境事务有效治理的活动与过程，它涉及治理主体、治理规则、治理手段和治理水平等一系列内容，而正是与这些内容密切相关的所有环境治理机构的职能定位、组织架构、资源配置和运行机制，构成了环境治理体系。

芝加哥法学院的 Tom Ginsburg 和 Mark Templeton 借鉴了 Christopher Edley 在 *Administrative Law: Rethinking Judicial Control of Bureaucracy* 一书中使用的分析框架，提出从“政治-科学-法律”的视角来研究美国及其他国家的环境治理。Tom Ginsburg 和 Mark Templeton 认为，当前美国的环境治理包含三个最关键的环节：标准制定、颁发许可和监管执法，而这三个环节或多或少会受到政治、科学和法律因素的影响。同时，在美国这个多层级的环境治理体系中，政治、科学与法律因素在不同层级所发挥的作用也不尽相同，值得探讨。<sup>22</sup>

#### 1.1 三大领域：政治-科学-法律

Tom Ginsburg 和 Mark Templeton 认为，政治即利益（和价值）聚合的过程，大多数情况下与立法活动相关联。科学是基于事实、科学程序和专业技术的领域，其主要特征是“理性”“客观”和“专业性”。法律领域往往与独立自主的司法体系相联系，强调公正的裁决和有理有据的司法解释。

#### 1.2 “政治-科学-法律”视角下的美国环境治理体系

##### （1）美国当代环境治理体系的形成——政治驱动

在美国国家环境保护局（EPA）成立以前，美国的环境法规主要由地方制定，环

---

<sup>22</sup> Tom Ginsburg and Mark Templeton. *Politics, Science and Law: Three Legs of Environmental Governance*. 北京环境会议.



境问题也主要由地方政府应对。然而，20世纪50~70年代，美国社会遭受了一系列巨大的环境灾难。例如，洛杉矶被严重的光化学烟雾所覆盖。1969年俄亥俄州的Cuyahoga河面由于工业污染物而着火。女作家雷切尔·卡逊（Rachel Carson）的小说《寂静的春天》（1962）所揭示的杀虫剂DDT对人类和鸟类的危害则令世人震惊。由此，民间环保运动开始酝酿。各种环境组织，包括环境保护基金、自然资源保护理事会、环境行动、地球之友和塞拉俱乐部等为公众代言，成为环保运动兴起和发展的主导力量。为了回应公众对环境质量的强烈关注，1970年尼克松政府设立了美国第一个统一的环境保护机构——国家环境保护局，从此美国的环境治理体系“从非集权的、由州驱动的体系演变为自上而下、技术强制、由联邦驱动的体系”<sup>23</sup>。

联邦驱动的环境治理体系形成之初，立法成为当务之急。这一时期，分属共和党和民主党的尼克松、福特及卡特总统对实现全国性的环境治理都起到了推动作用。1970年，国会通过了《清洁空气法》（Clean Air Act）<sup>24</sup>，1972年又通过了《联邦水污染控制法》（Federal Water Pollution Control Act）<sup>25</sup>。这是当代美国最早的两部环保法。此后，一系列法律相继出台，20世纪80年代美国的环境法律体系基本完备。并且，在上述联邦环境法律最初生效的几年，国会不时以修正案的形式对现行法律进行纠错或补漏。例如，1977年，国会通过《洁净空气法》修正案以预防气域（air sheds）的恶化。<sup>26</sup>同年，又修正《洁净水法》（Clean Water Act）来加大对公众不受有毒污染物侵害的力度。<sup>27</sup>

可以说，20世纪70、80年代一系列政治活动构建了当代美国环境治理的基本框架。而当新体系趋于成熟稳定，政治力量逐渐收缩，法律和科学成为体系运转的基石。

## **（2）美国当代环境治理体系的发展——科学和法律推动**

Tom Ginsburg 和 Mark Templeton 认为，在美国当代环境治理中，法律调解了

---

<sup>23</sup> Mary A. Gade & Cynthia A. Faur. 美国环境管理体系中联邦与地方政府角色透视 [J]. 环境科学研究, 2006 (19).

<sup>24</sup> Clean Air Act Extension of 1970, Pub. L. No. 91-604, 84 Stat. 1676 (1970) [hereinafter Clean Air Act].

<sup>25</sup> Federal Water Pollution Control Act Amendments of 1972, Pub. L. No. 92-500, 86 Stat. 816 (1972) [hereinafter Clean Water Act].

<sup>26</sup> Clean Air Act Amendments of 1977, Pub. L. No. 95-95, 91 Stat. 685 (1977).

<sup>27</sup> Clean Water Act of 1977, Pub. L. No. 95-217, 91 Stat. 1566 (1977).

大部分利益争端，科学以事实依据克服了监管活动的随意性。因此，虽然政治领域的影响力依然存在，但贯穿美国环境治理三个关键环节——标准制定、颁发许可和监管执法的决定性因素是科学和法律。

对科学和法律途径的倚重，使美国环境监管具有以下优势：一，透明性。标准制定过程中的所有文件和信息、所有相关科学和工程研究都向社会公开。申请许可证的整个过程公开透明，申请者的所有相关信息都有据可查。二，客观性。标准制定以事实或科学的评估结果为依据，不掺杂主观意见或揣测。许可证的颁发基于普遍性原则，对于被监管者是否违法，将依据事实和专家的科学认定来判断。三，参与性。在整个标准制定过程中，公众都可提供信息或给予评论。在颁发许可证之前，环境监管者会非正式地会晤相关方。公众也可通过递交书面评论或参加听证会等正式途径参与许可证签发过程。在上述活动中，公众一旦觉察存在违规行为，即可提出诉讼。四，可预测性。监管活动中所有规则都是透明的。被监管者可以依据规定排污。新企业可以依据规则决定将来采取何种技术。监管者和公众可以预测其规制或诉讼某一污染企业的成功率。第五，可问责性。透明、参与及可预测性都确保了环境官员必须对自己的行为负责。一旦官员出现违规，利益相关方都会对其进行问责，并推动整个环境治理体系向更加可预测的方向发展。<sup>28</sup>

基于上述优势，Tom Ginsburg 和 Mark Templeton 进一步提出，对于发展中国家来说，少一点政治色彩，多一些科学和法律的影响，正是环境治理体系转型的理想方向。

### 1.3 “政治—科学—法律”视角在中国环境治理体系研究中的适用性

我国环境保护工作起步于 20 世纪 70 年代，与美国几乎是同步的。1972 年 6 月，我国首次派遣代表团出席联合国在斯德哥尔摩召开的第一次人类环境会议。1973 年 8 月，我国召开了第一次全国环境保护会议。1974 年 10 月，国务院环境保护领导小组正式成立。1979 年 9 月，我国颁布第一部《环境保护法》（试行）。1983 年末，第二次全国环境保护会议召开，会上首次提出保护环境是我国的基本国策。

---

<sup>28</sup> Tom Ginsburg and Mark Templeton. Politics, Science and Law: Three Legs of Environmental Governance. 北京环境会议.

然而，时隔四十多年，相比美国环境治理所取得的显著成就，我国的环境治理却远没有达到预定目标。相反，环境问题日趋严重。过去几年，我国的环境治理投入虽然大幅增加，社会公众对于环境改善的直观感受却不明显，特别是2012年华北地区出现严重雾霾以来，全社会对于环境污染的不满情绪日益累积。

针对中国环境问题，学者们已从发展阶段<sup>29</sup>、发展模式<sup>30</sup>、自然禀赋等角度进行了深入研究，也从国有经济对监管独立性的挑战<sup>31</sup>、监管权力的碎片化和地方分权化、<sup>32</sup>、监管资源的匮乏<sup>33</sup>以及城乡双轨等<sup>34</sup>层面进行了分析。然而，综合上述研究不难发现，目前中国环境治理所面临的所有问题，几乎都是由政治、科学和法律这三种因素作用失衡而引起。例如，政绩考核体制下的政治晋升激励使得地方官员重经济发展而轻环境治理。传统计划经济体制所遗留的“中国式监管捕获”现象直到现在仍无法根除。<sup>35</sup>以行政指令为导向的环境监管，法治化程度低。公众参与渠道单一，政府环境监管缺乏外部监督。

政治、科学和法律是环境治理体系形成与发展的三大支柱，缺一不可。并且，依据美国经验，在环境治理体系演进的不同阶段以及环境监管实施的不同领域和层级，政治、科学和法律的地位与作用应有所区别。那么，政治、科学和法律的理想关系格局究竟怎样？且应如何实现？鉴于中美两国在政治文化传统和经济社会发展阶段方面的显著差异，Tom Ginsburg 和 Mark Templeton 所提出的“少一点政治，多一些科学和法律”，是否也是中国环境治理体系转型的理想方向？对中国环境治理而言，政治力量应在何时、以何种形式收缩？或者，并不存在政治力量的全面收缩？美国环境治理目前所遇到的很多问题，其解决是否不仅有赖于科学和法律手段的提升，也有赖于美国政治的进一步发展？下文将聚焦环境监管的不同领域，对上述问题进行更具体的分析。

---

<sup>29</sup> Grossman, G.M. and Krueger, A.B. (1991) Environmental impacts of a north American free trade agreement. NBER Working Papers No. W3914.

<sup>30</sup> 吴敬琏. 中国增长模式抉择（增订版）[M]. 上海远东出版社，2008.

<sup>31</sup> Dongya Huang and Dali L. Yang. Regulatory Capture, Chinese Style: SOPEs, Environmental Regulation, and China's Political Economy. 北京环境会议.

<sup>32</sup> 冉冉. 环境议题的政治建构与中国环境政治中的集权—分权悖论[J]. 马克思主义与现实, 2014(4).

<sup>33</sup> 逯元堂、吴舜泽等. 中国环境保护财税政策分析[J]. 环境保护, 2008(15).

<sup>34</sup> 张海鹏. 我国生态环境城乡一体化进展与评价[J]. 生态经济, 2014(12).

<sup>35</sup> Dongya Huang and Dali L. Yang. Regulatory Capture, Chinese Style: SOPEs, Environmental Regulation, and China's Political Economy. 北京环境会议.

## （二）环境治理能力的三大标准：“环境质量—企业绩效—监管绩效”

### 2.1 美国环境监管的两大标准：环境质量—企业绩效

环境治理能力指环境治理体系所拥有的治理资源、治理手段以及依据职能需要灵活、有效使用各种资源和手段的能力。

在评述美国环境监管的标准制定环节时，Tom Ginsburg 和 Mark Templeton 提出，美国的环境监管主要依据两大标准，一是基于公众健康和公共福利所设定的污染物总量标准，即环境质量标准，二是各实体（如企业）按其类型特征所必需执行的污染控制标准，即（企业）绩效标准。并且，这两大标准的确定，基本是通过科学途径实现的。

举例而言，为了更新《国家环境空气质量标准》（NAAQS），EPA 专家需制定一份综合性的审查计划来确定关键科学问题；他们需梳理、整合当前相关的科学研究成果，提交一份综合性的评估报告。<sup>36</sup>EPA 清洁空气咨询委员会（the Clean Air Scientific Advisory Committee, CASAC）会审查这一科学评估报告，并听取公众意见。同时，EPA 会围绕研究结果、现有观察和不确定情况等内容进行定量分析，形成风险评估报告。随后，在科学评估报告和风险评估报告的基础上，EPA 会形成一份政策评估报告。最终，经过科学论证，EPA 会颁布新的标准。（参见图 2-1）可见，新标准虽然由 EPA 部门决策产生，但其完备的程序设计保证了决策过程中科学信息被充分利用，也保证了科学性结论的最终形成。

---

<sup>36</sup> Memorandum from U.S. EPA Admin. Lisa Jackson to Acting Asst. Admin. for Air and Raditiaon Elizabeth Craig and Acting Asst. Admin. for Res. and Development Lek Kadeli, Process for Reviewing National Ambient Air Quality Standards (2009-05-21). <https://www3.epa.gov/ttn/naaqs/pdfs/NAAQSReviewProcessMemo52109.pdf>.

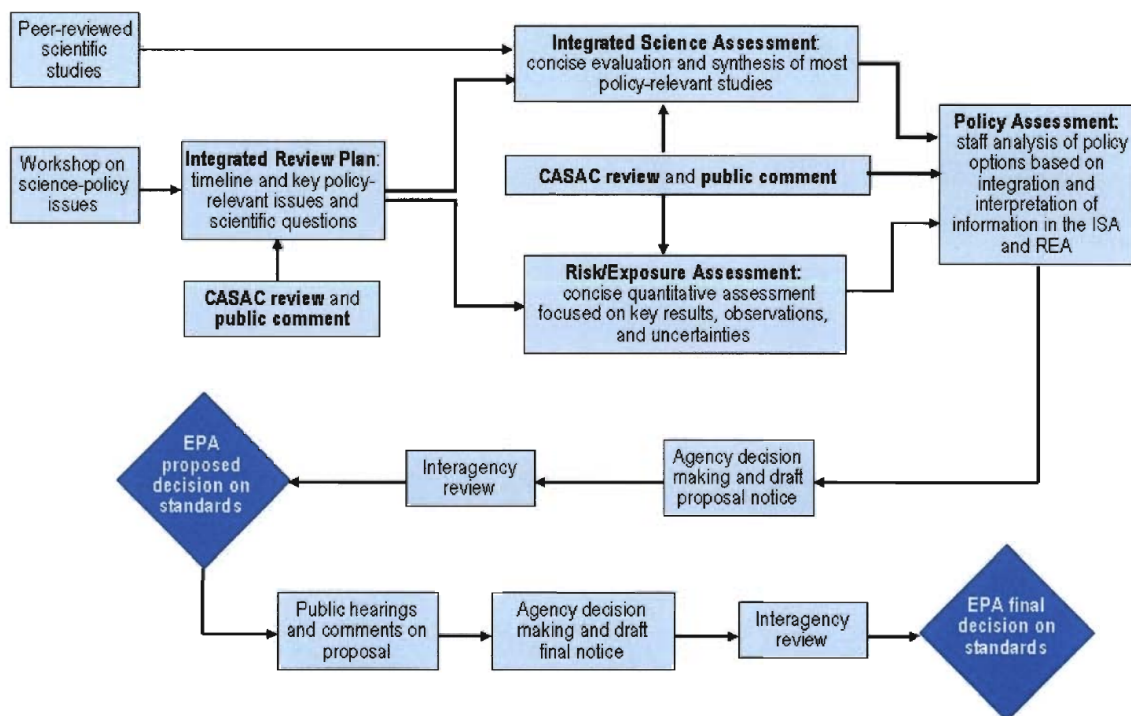


图 2-1：EPA 新标准制定流程图

为了设定企业排放空气污染物的绩效标准，EPA 通常会采取两种方法：第一，EPA 会收集目前特定行业最低排放量的信息，并要求新企业（污染源）的排放量低于现有 88% 的同类企业。第二，EPA 会对这些企业的空气污染物的“剩余风险”（“residual risks”）进行风险评估。在此过程中，EPA 会采用国家科学院国家研究理事会（National Academy of Sciences National Research Council）、风险评估和风险管理委员会（Commission on Risk Assessment and Risk Management）以及 EPA 科学发展办公室（EPA’s Office of Research and Development）所提供的最新研究成果。<sup>37</sup> 并且，《洁净空气法》要求 EPA 每 8 年更新一次有关空气污染物排放的绩效标准，以适应科技和产业的发展。可见，虽然法律规定了制定标准的程序和更新频率，绩效标准的制定过程基本是由科技因素驱动的。

<sup>37</sup> U.S. EPA, Setting Emissions Standards for Major Sources of Toxic Air Pollutants, U.S. EPA, <https://www.epa.gov/clean-air-act-overview/setting-emissions-standards-major-sources-toxic-air-pollutants> (last visited June 5, 2016).

## 2.2 “环境质量—企业绩效”标准对中国环境监管的启示

首先，环境监管的根本目的是提高环境质量。环境是否得到改善，是评判一个国家环境治理体系是否有效运行的根本依据。过去数年我国的环境治理虽然取得了一定的成果<sup>38</sup>，包括加大环境治理投入，健全法律体系，调整机构设置等，但是社会公众对于环境改善的直观感受却不明显。究其原因，除了环境质量“拐点”的出现存在一定滞后性，<sup>39</sup>更重要的是，我国环境治理体系在结构、运行方面仍存在不少问题，有些监管手段甚至与环境改善这一目标背道而驰。

芝加哥大学的杨大力和中山大学的黄冬娅认为，依靠国家内部的考核体系来实现监管目标是中国监管国家发展的重要特征。这种高度依赖行政手段的监管模式，即“督政”模式，使中国的环境治理走上了一条与西方监管相当不同的道路，同时也隐藏了一系列棘手的难题。<sup>40</sup>例如，督政模式主要是将总量目标分配到地方政府，依靠地方政府采取行政手段来实现总量控制的目标。而一个地区的污染物排放削减量往往是通过企业关停倒闭(结构减排)、脱硫脱硝工程(工程减排)及清洁生产(管理减排)等获得的，因此，对于不能带来“削减量”的现有污染源的超标排放、偷排和超量排放，日常监管反而有所放松，最终导致依靠减排考核来倒逼地方加强环境治理的初衷难以实现。

与“督政”模式不同，美国环境监管所遵循的“企业绩效”标准，体现的正是—种“督企”模式。这种模式的核心是在核定每个污染源污染物排放量的基础上，将总量目标分配到污染源，然后通过总量收费、超量处罚和排污权交易等方式来实现总量控制，同时，通过司法和公众参与来监督监管者。因此，杨大力和黄冬娅认为，为了达到环境质量改善的“实效”，应依靠社会问责而非国家内部的考核体系来强化监管执行，推动中国环境监管体系从“督政”向“督企”转变。

---

<sup>38</sup> “十二五”生态环境保护成就报告(2015-10-10)

<sup>39</sup> 江苏评价空气质量改善增设两道“门槛”，更加注重公众直观感受[N]. 中国环境报，2016-03-23.

<sup>40</sup> 黄冬娅、杨大力. 通过考核实现监管? 基于主要污染物总量减排考核的分析[J]. 政治学研究，2016(4).

## 2.3 中国环境监管的标准探讨：环境质量—企业绩效—监管绩效

如前所述，20 世纪 70、80 年代，美国在政治因素的驱动下形成了比较完备的环境监管体系，而这一体系又是建立在其相对健全的法治基础之上，所以对于美国环境监管而言，其挑战更多在于规则制定而不是规则执行。

当然，要确保环境质量和企业绩效标准的完全实现并非易事。首先，在规则制定过程中，两大标准可能存在冲突。例如，法律规定必需考虑企业在控制污染物排放时所承担的成本，但是，对于企业而言，究竟什么是“可行”的污染物排放削减量，<sup>41</sup>多少成本才是合理的成本，这些问题不可避免地涉及到价值、利益等因素而无法完全从科学的角度形成定论。其次，在规则执行过程中，各州的差异也很明显。EPA 环境巡查办公室（Office of Inspector General, OIG）指出“各州的监管活动经常难以达到联邦要求”<sup>42</sup>。例如，EPA 要求各州每两年检查所有主要的 CAA 辐射源，但巡查办公室发现只有 8 个州执行了规定。2009 年，EPA 规定各州每两年检查所有主要的 CWA 许可证持有者，但截至 2010 年，仅 2 个州完成了任务，有 13 个州的检查覆盖率不足 50%。<sup>43</sup>

因此，即便是具有强有力的司法监督和社会监督，如何在联邦体制下有效约束和激励州与地方的监管部门，依旧是美国环境监管的一大挑战。就中国而言，不仅环境质量和企业绩效标准的实现任重而道远，环境部门的“监管绩效”也有待进一步提高。

首先，美国的“督企”模式需要多方面的科学、法律因素作为支撑。例如，社会问责体系健全；企业自律水平较高；监管部门能及时全面地获取环境信息，能有效监测污染源排放。然而，这些前提条件中国尚不具备。就社会监督而言，环保组织开展公益诉讼还有很多限制。就企业自律而言，企业自我报告的可信度还有待检验。就环境信息系统建设而言，目前全国污染源普查和在线监测系统建设都尚处于

---

<sup>41</sup> Jonathan S. Masur & Eric A. Posner, *Against Feasibility Analysis*, 77 U. CHI. L. REV. 657 (2010).

<sup>42</sup> David L. Markell & Robert L. Glicksman, *A Holistic Look at Agency Enforcement*, 93 N.C. L. Rev. 1 (2014).

<sup>43</sup> David L. Markell & Robert L. Glicksman, *A Holistic Look at Agency Enforcement*, 93 N.C. L. Rev. 1 (2014).

初级阶段，还不能确保监管部门获得准确的污染源信息。<sup>44</sup>

其次，与美国相比，中国的环境治理是一种更加地方化的结构。<sup>45</sup>这是因为，从法律上看，所有环境法都强调地方政府对所辖区域内的环境质量负总责，从实践上看，所有地方环保部门的人、财、物都由地方政府调配。这一分权式的监管体系设置了庞大的地方和基层监管机构来执行政策，因此，在中国，“监管执行不仅是如何获取被监管者的服从的问题，它还必须面对一个更为巨大的挑战，即在一个法治发展历史不长的体制内，如何获取监管者本身对于法令和规则的服从，即让监管者有效执行监管法令的挑战”<sup>46</sup>。

再次，社会问责虽然能对企业控污和政府监管形成有效压力，但法律诉讼程序往往耗时较长。从启动诉讼到监管部门出台新的标准，可能需要数年时间。这可能会在一定程度上延迟决策，使环境治理错过最佳时机。尤其与美国企业相比，中国企业自律程度较低，违法违规现象较为普遍。如果所有违法行为都依赖社会问责“亡羊补牢”，可能为时太晚。因此，基于中国国情，在不断强化外部监督的同时，不断完善监管部门内部的控制与激励，使其加强对企业的事前、事中监管，仍是十分必要的任务。而不同以往的是，对监管部门的绩效衡量，应不仅局限于几项指标考核，而应围绕部门监管成本、资源运行效率等展开。

简言之，当下中国环境治理体系的转型和发展应遵循“环境质量—企业绩效—监管绩效”三大标准，以便在借鉴美国经验的同时，使环境治理体系改革与整个中国治理体系改革同步推进。

---

<sup>44</sup> 黄冬娅、杨大力. 通过考核实现监管? 基于主要污染物总量减排考核的分析 [J]. 政治学研究, 2016 (4).

<sup>45</sup> Zhao Huiyu, Robert V. Percival. Comparative Environmental Governance in China and the United States: Federalism in an Era of Globalization. 北京环境会议

<sup>46</sup> 黄冬娅、杨大力. 通过考核实现监管? 基于主要污染物总量减排考核的分析 [J]. 政治学研究, 2016 (4).



### 三、主要研究问题

#### (一) 中美环境治理法律体系比较

##### 1.1 中美环保法律体系发展过程

如前所述,在美国,20世纪中期以前,环境保护一直被视作州和地方政府的职责。然而,州和地方政府缺乏必要的政治能力和监管资源来应对环境灾难的现实,最终促使国会将环境保护的主要职责赋予联邦政府。

1969年,被誉为美国环境保护“大宪章”(Magna Carta)<sup>47</sup>的《国家环境政策法》(National Environmental Policy Act)颁布。该法律包括前言、国家环境政策宣言和环境质量委员会三部分内容,共15个条款。前言部分阐述了立法的目的。国家环境政策宣言阐释了国家总体环境政策和联邦政府的环保责任。环境质量委员会相关条款规定了环境质量委员会组成人员的数量和资格等。<sup>48</sup>《国家环境政策法》虽然是关于环境保护的专项立法,但是这部法律对美国所有联邦行政机构的职责进行了补充,即规定所有行政机构都必须把对环境价值的考量纳入决策程序,从而改变了不同行政部门在环境保护问题上各行其是的局面。<sup>49</sup>

在《国家环境政策法》的指导下,一系列联邦环保法律密集出台(参见表3-1)。20世纪70年代,政府颁布了许多单行法律,如《清洁空气法》《联邦水污染控制法》《安全饮用水法》等;80年代,能源、资源和废弃物处置方面的立法开始加强;90年代,新能源的开发和利用开始受到重视;进入21世纪,美国开始实行“绿色新政”,颁布了《美国复苏与再投资法案》(The American Recovery and Reinvestment Act),进一步推动清洁能源的使用以保护生态环境。目前,除了土地使用方面,水、空气和有害废物的污染防治都已纳入了联邦管理框架。<sup>50</sup>

---

<sup>47</sup> Daniel R. Mandelker. NEPA law and litigation: the national environmental policy act 1:01 (2<sup>nd</sup> ed. 1984). New York: Clark Boardman Callaghan, 1992:81.

<sup>48</sup> USEPA. The national environmental policy act of 1969. <https://www.epa.gov/nepa>

<sup>49</sup> 沈文辉. 三位一体——美国环境管理体系的构建及启示[J]. 北京理工大学学报(社科版), 2010(4).

<sup>50</sup> Fred Bosselman, The Twilight of National Land Use Policy, 45 John Marshall L. Rev. 237 (2012).

表 3-1：1969 年以来美国环境治理相关法律

年份	空气 Air	水 Water	土地 Land	濒危物种 Endangered species	有毒废物 Hazardous waste	其他 Other
1969				Endangered Species Conservation Act		National Environmental Policy Act
1970	Clean Air Act Extension	Water Quality Improvement Act			Resource Recovery Act	
1972		Federal Water Pollution Control Amendments of 1972		Marine Mammal Protection Act		Federal Environmental Pesticide Control Act
1973				Endangered Species Act		
1974		Safe Drinking Water Act				Ocean Dumping Act
1976					Resource Conservation and Recovery Act	Toxic Substances Control Act
1977	Clean Air Act Amendments	Clean Water Act	Surface Mining Control and Reclamation Act			
1978			Wilderness Act Amendments			
1979				Endangered Species Preservation Act		
1980			Alaska National Interest Lands Conservation Act		Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act ( " Superfund " )	
1982						Nuclear Waste Repository Act
1984					Hazardous and Solid Wastes Amendments Act	
1986					Superfund Amendments	Emergency Planning and

					and Reauthorization Act	Community Right-to-Know Act
1987		Water Quality Act				
1990	Clean Air Act Amendments					Oil Pollution Act
1994			California Desert Protection Act			
1996		Safe Drinking Water Act Amendments of 1996				Food Quality Protection Act
2002					Small Business Liability Relief and Brownfields Revitalization Act ( “ Brownfields Law” )	
2009						The American Recovery and Reinvestment Act
2010			California Desert Protection Act			

除了联邦层面的环境法，各州也会根据各自的情况制定一些法律或行政法规，但是，其前提是这些法律法规不得与联邦环境法相抵触。事实上，各州制定的标准往往比联邦法定的标准更高。例如，加州在限制温室气体排放<sup>51</sup>、减少饮用水致癌物<sup>52</sup>和提高化学品安全性<sup>53</sup>方面都通过了更为严苛的法案。州环境法具有较强的地方针对性，是联邦环境法的重要补充，两者共同构建了当前美国的环保法律体系。

与美国的环境立法由自下而上的环保运动驱动不同，中国的环保事业是伴随着外交事业的起步而偶然创立的。<sup>54</sup>1972年6月，中国首次派团出席了联合国人类环

<sup>51</sup> Assembly Bill 32, California Global Warming Solutions Act of 2006.

<sup>52</sup> Proposition 65, Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act, CH 6.6 Calif. Health & Safety Code §§ 25249.5 to 25249.13.

<sup>53</sup> California Green Chemistry Initiative (2008).

<sup>54</sup> 汪劲. 中国环境法治三十年：回顾与反思[J]. 中国地质大学学报（社会科学版），2009（9）.

境会议。参会期间，与会者在了解世界环境污染严重性的同时，也认识到中国自然生态的破坏情况已远比西方国家恶劣。这次会议促成了中国政府对环境问题的关注。1973年8月国务院召开第一次全国环保会议，首次将环保工作提上国家治理的议事日程。1978年3月，新修改的《宪法》第11条对环保做出专门规定：“国家保护环境和自然资源，防治污染和其它公害”。<sup>55</sup>1979年9月，中国通过首部环保法律《环境保护法（试行）》。当时，中国社会主义法制建设刚刚恢复、国家法律尚不足10部，因此，《环境保护法（试行）》的颁布可谓十分引人注目。在此后十余年时间内，国家相继制定了《海洋环境保护法》（1982）、《水污染防治法》（1984）、《森林法》（1984）、《草原法》（1985）、《渔业法》（1986）、《大气污染防治法》（1987）、《水法》（1988）和《野生动物保护法》（1988）等。1989年12月，《环境保护法》正式颁布，中国的环保法律体系初步形成。“八五”“九五”计划期间，国家虽一再强调经济发展应与环境保护相协调，这一时期的环境立法工作却进展缓慢。例如，1995年对《大气污染防治法》的修改因诸多控污制度遭到国家经济主管部门的强烈反对而未有实质性的进步。<sup>56</sup>2001年7月，北京申奥成功。“绿色奥运”成为中国对世界的承诺。2005年12月，《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》进一步阐明了环境保护在我国构建社会主义和谐社会中的重要战略地位，环境保护、生态文明建设等政策宣言逐渐占据执政话语体系的核心。与此同时，《环境影响评价法》（2002）、《可再生能源法》（2005）、《固体废物污染环境防治法》（2005）、《节约能源法》（2007）、《水污染防治法》（2008）、《循环经济促进法》（2008）等十余部环境与资源保护法律得以制定或修改，中国环保法律体系开始趋于完善。

本届政府上台之后，对生态文明建设进行了顶层设计和总体部署。2015年5月，中共中央、国务院发布《关于加快推进生态文明建设的意见》，首次提出“绿色化”概念，并将其与新型工业化、城镇化、信息化、农业现代化并列，赋予了生态文明建设新的内涵。2015年9月，《生态文明体制改革总体方案》印发，明确提出到2020年，构建起由自然资源资产产权制度等八项制度组成的生态文明制度体系，推进生态文明领域国家治理体系和治理能力现代化，努力走向社会主义生态文明新时代。

---

<sup>55</sup> 中华人民共和国宪法(1978年3月5日中华人民共和国第五届全国人民代表大会第一次会议通过)

<sup>56</sup> 汪劲. 中国环境法治三十年：回顾与反思[J]. 中国地质大学学报（社会科学版），2009（9）.

2015年，新《环保法》《大气污染防治行动计划》和《水污染防治行动计划》等先后颁布实施。

目前，中国已颁布《环境保护法》《环境影响评价法》两部基础性法律，《水污染防治法》《大气污染防治法》等6部污染防治法，《水法》《森林法》《草原法》等10部自然资源保护法，《节约能源法》《清洁生产促进法》《循环经济促进法》3部清洁能源法，以及《城市规划法》《进出境动植物检疫法》《防洪法》《防震减灾法》《气象法》等20余部环保相关法律（参见表3-2）。不仅如此，近些年来，“环境立法速度居各部门法之首”<sup>57</sup>，每年还有大量行政法规、部门规章、国家标准和地方性法规出台，整个环保法律法规体系趋于完备。

表 3-2：中国环境治理相关法律<sup>58</sup>

环境保护综合法	《中华人民共和国环境保护法》
环境影响评价法	《中华人民共和国环境影响评价法》
污染防治法	《海洋环境保护法》《大气污染防治法》《水污染防治法》《环境噪声污染防治法》《固体废物污染环境防治法》《放射性污染防治法》
自然资源保护法	《水法》《森林法》《草原法》《水土保持法》《土地管理法》《矿产资源法》《野生动物保护法》《渔业法》《防沙治沙法》《煤炭法》
其他相关法律	《节约能源法》《清洁生产促进法》《循环经济促进法》《行政强制法》《行政许可法》《消防法》《城市规划法》《铁路法》《进出境动植物检疫法》《对外贸易法》《领海及毗连区法》《国家赔偿法》《电力法》《乡镇企业法》《公路法》《防洪法》《建筑法》《防震减灾法》《专属经济区和大陆架法》《行政复议法》《气象法》等

## 1.2 美国环保法律体系存在问题

法律体系在美国环境治理中发挥着核心作用，<sup>59</sup>然而，法律条文与法律实践之间

<sup>57</sup> 我国环境法律法规多达120余部居各部门法之首 [N]. 法制日报, 2013-07-31.

<sup>58</sup> 2016 中华人民共和国环境保护法律法规全书：含相关政策及典型案例. 中国法制出版社, 2016-02. [http://english.mep.gov.cn/Policies\\_Regulations/laws/environmental\\_laws/](http://english.mep.gov.cn/Policies_Regulations/laws/environmental_laws/)  
[http://english.mep.gov.cn/Policies\\_Regulations/laws/envir\\_elatedlaws/](http://english.mep.gov.cn/Policies_Regulations/laws/envir_elatedlaws/)

的差距始终存在。这一方面由执法不力引起，另一方面，却可能是法律条文设计（statutory design）本身存在缺陷。<sup>60</sup>

首先，美国环保立法起始于国内环保运动高潮时期，为了充分回应公众诉求，当时有部分联邦法律设置了极高的环保目标，这些目标即使在今天看来也过于理想化而难以实现。<sup>61</sup>例如，1972年颁布的《清洁水法》要求EPA所制定的标准能为所有有毒水污染物提供一个“充分安全边际”（“ample margin of safety”）。而实际上，这一规定从来没有被严格执行过，因为“充分安全边际”很可能导致工厂普遍关闭。也正因如此，EPA曾被起诉执行不力，而不得不寻求折中方案。加州大学伯克利分校的Daniel A. Farber认为，尽管1985年国会对水污染物的相关条款进行了修正，但是直至今日，很多法律条文仍带有“堂吉柯德式”的理想色彩。<sup>62</sup>考虑到国会这种不切实际的要求，现实监管过程中出现执法不力的现象也不奇怪。<sup>63</sup>

其次，相较于20世纪70年代尼克松、福特和卡特总统对环保问题的共识，1980年自里根上台，共和党和民主党在环境监管问题上就出现政治分歧，甚至是严重的意见对立。政治共识的缺乏，阻碍了立法活动。新的法律难以出台，EPA只能不断以现有条文勉强应对新的挑战，导致问题丛生。气候变化便是一个典型案例。虽然最高法院<sup>64</sup>和EPA<sup>65</sup>断言可以依据《清洁空气法》来监管温室气体排放，但是显而易见，无论是推行全国性的“总量控制与交易制度（cap-and-trade system）”还是征收统一碳税，都远远优于目前EPA制定排放准则，然后依赖各州环境部门执行的做法。但是，更优方案没能成功立法，EPA别无选择。而EPA的尴尬境遇在2016年的总统大选中可谓达到了顶点——共和党候选人声称要撤销EPA，将环境监管权交还

---

<sup>59</sup> Zhao Huiyu, Robert V. Percival. *Comparative Environmental Governance in China and the United States: Federalism in an Era of Globalization*. 北京环境会议

<sup>60</sup> Daniel A. Farber. *The Implementation Gap in Environmental Law*. 北京环境会议.

<sup>61</sup> Daniel A. Farber. *The Implementation Gap in Environmental Law*. 北京环境会议.

<sup>62</sup> Clean Water Act § 101(a)(1); 33 U.S.C. 1251(a)(1) (“it is the national goal that the discharge of pollutants into the navigable waters be eliminated by 1985”).

<sup>63</sup> Daniel A. Farber. *The Implementation Gap in Environmental Law*. 北京环境会议.

<sup>64</sup> 例如 *Utility Air Regulatory Grp. v. E.P.A.*, 134 S. Ct. 2427 (2014); *American Elec. Power Co., Inc. v. Connecticut*, 564 U.S. 410 (2011).

<sup>65</sup> *Carbon Pollution Emission Guidelines for Existing Stationary Sources: Electric Utility Generating Units*, 80 Fed. Reg. 64,661 (Oct. 23, 2015).

各州。<sup>66</sup>

再次，美国环境监管体系建立在所谓的“合作联邦主义（cooperative federalism）”<sup>67</sup>或“协商式联邦制（negotiating federalism）”<sup>68</sup>基础上，因此环境法总是不可避免地触及到联邦制的核心问题——由谁决定？现实中，各州对联邦法律的支持程度并不一致，环境法成为多层级政府之间的矛盾来源。而最高法院对环境案例的判决总是举棋不定，犹豫不决，不知该倾向地方还是倾向联邦。<sup>69</sup>近年来，由于政治分化（political polarization），地方的反弹（pushback）趋势也更加明显。<sup>70</sup>以最近的奥巴马清洁能源计划为例。2015年8月3日，奥巴马公布了“史上最严”的清洁能源计划。该计划是EPA推进的一项基于《清洁空气法》的法规，旨在到2030年将国内发电厂的碳排放量从2005年的基础上减少32%。为了达成这一目标，美国很多州将不得不限制、或把重心转移到技术更高效的燃煤电厂上。结果，2015年10月，24个州联合就奥巴马清洁能源政策发起诉讼，指责奥巴马要求削减传统化石能源使用、大力发展风电和太阳能的做法超出政府法定权力。2016年2月11日，高等法院投票否决了奥巴马政府提出的清洁能源计划。<sup>71</sup>

可见，美国环保法律条文与法律实践之间的“脱节（disconnect）”、联邦意志和地方意愿之间的矛盾，几乎不可能通过科学和法律的途径来消除，要解决根本问题，还有赖于美国作为监管型国家的进一步政治发展。

### 1.3 中国环保法律体系存在问题

2015年“史上最严”《环保法》的颁布显示了本届政府加快推进生态文明建设的决心。新《环保法》对环境规划、环境标准、环境监测、环境影响评价、环境经济政策、总量控制、生态补偿、排污收费、排污许可等基本制度做出了规定，并针

---

<sup>66</sup> Zhao Huiyu, Robert V. Percival. Comparative Environmental Governance in China and the United States: Federalism in an Era of Globalization. 北京环境会议

<sup>67</sup> Daniel A. Farber. The Implementation Gap in Environmental Law. 北京环境会议.

<sup>68</sup> Erin Ryan. Multilevel Environmental Governance in the U.S.: Environmental Federalism's Tug of War Within. 北京环境会议.

<sup>69</sup> Erin Ryan. Multilevel Environmental Governance in the U.S.: Environmental Federalism's Tug of War Within. 北京环境会议.

<sup>70</sup> Daniel A. Farber. The Implementation Gap in Environmental Law. 北京环境会议.

<sup>71</sup> 美国高法否决奥巴马政府清洁能源计划 [N]. 世界新能源网, 2016-02-13.

对违法成本低、守法成本高的问题设计了按日计罚，根据公众意见确立了环境公益诉讼制度。

为了保证新《环保法》的顺利实施，国务院及其各部门、各地方人大和人民政府陆续制定了许多法规、规章、规范性文件和标准、规范，并对与新《环保法》规定不一致的法规和政策文件进行了清理和废除。例如，为避免单行法与综合法的矛盾和冲突，全国人大常委会于2015年8月修订了《大气污染防治法》；全文公布了《中华人民共和国环境保护税法（征求意见稿）》和《中华人民共和国野生动物保护法》（修订草案）及说明，征求社会各界意见；还将《海洋环境保护法》《水污染防治法》《渔业法》《森林法》等法律的修订列入了立法计划。

新《环保法》预示着中国环境治理告别了“罚”时代而走进了“法”时代，因而具有“划时代”的重要意义。<sup>72</sup>但是，从现有法律条文看，新《环保法》仍有许多不足。例如，新《环保法》突出了政府环境监管的权力以及公众保护环境的义务，而没有明确公民环境权，没有按权利本位的逻辑进行立法设计；在环境监管体制方面没有突破，没有明确中央和地方的职责权限，也没有涉及区域性监管的内容；<sup>73</sup>对环境公益诉讼的主体资格和对象范围限制过严，环保组织提起环境公益诉讼仍面临较大障碍，且诉讼对象尚未包括行政公益诉讼。<sup>74</sup>

而根据美国环境立法的经验和教训，中国环保法律体系的整体完善还需加强以下几方面工作：第一，应避免设置过高目标，使法律条文与法律实践相脱节。以限期治理制度为例。在1979年《环境保护法（试行）》、1989年《环境保护法》和《环境噪声污染防治法》《海洋环境保护法》《大气污染防治法》《固体废物污染环境防治法》《水污染防治法》等多部法律中都有关于限期治理的规定。但是新《环保法》第60条对超过污染物排放标准或超过重点污染物排放总量控制指标的，只规定了限制生产、停产整治与停业、关闭两种形式，而没有规定限期治理。换言之，违法情节严重的企业，将不经过限期治理这一中间环节而直接被关停。考虑到以往经常有企业把限期治理作为超标排污的“护身符”，新《环保法》以限制生产、停产整治等更

---

<sup>72</sup> 展望新环保法，告别“罚”时代走进“法”时代 [N]. 新华网, 2014-12-25.

<sup>73</sup> 彭本利、李爱年. 新《环境保护法》的亮点、不足与展望 [J]. 环境污染与防治, 2015 (4).

<sup>74</sup> 新《环境保护法》实施情况评估课题组. 新《环境保护法》实施情况评估报告（简版）[R]. 2016-03.



严厉的措施取代限期治理不无道理。但是，在以防为主、防治结合的环保基本策略下，行政执法和处罚的强化，是否能替代企业对自身污染行为的整改和治理，成为环境保护的根本措施？并且，单一采用关停模式是否符合我国企事业单位生产和环保行政执法的现状？如果不能和实践相符，“如此规定的法律条文很可能被置空”<sup>75</sup>。

第二，应使法律规定对企业形成正向激励，令其自觉履行控污责任，并积极致力于环保技术创新。北京大学法学院的陈若英认为，目前中国很多做法实际上与环境信息机制建设背道而驰，企业“关停并转”就是其中一例。<sup>76</sup>在奥运、APEC等重大活动之前，北京很多企业被关停或转移到其他地区，一方面，国家没有对这些企业的停产停业损失或搬迁成本进行补偿，另一方面，也不再追求企业的污染责任。这种做法无疑降低了当时的政策执行成本，但遗留的问题十分严重。随着时间推移，土地几经流转，但其间谁也没有调查或治理环境污染的责任，谁也没有主动获取或保留环境信息的动机，最后基础信息缺失，“谁污染，谁治理”就成为一句空话。Tom Ginsburg 和 Mark Templeton 认为，美国环境法律并没有规定或鼓励企业在已经符合现有标准的情况下采用更好的技术，因此 EPA 每 5-8 年（甚至更长时间）才更新一次的绩效标准很可能会弱化企业的创新动机，锁定其技术水平。<sup>77</sup>这一问题在中国环境法律体系中同样存在，而如何有效激励企业进行环境技术创新的研究才刚刚起步。<sup>78</sup>

## （二）中美环境治理组织机构比较

### 2.1 美国环境治理机构设置

美国《国家环境政策法》规定，联邦政府在制定和实施国家环境目标、环境政策、基本管理制度和环境标准等方面居于主导地位，州和地方政府在实施环境法规

---

<sup>75</sup> 李慧. 环保法修订后的“限期治理”制度 [J]. 宁波政府法制, 2014 (2).

<sup>76</sup> 陈若英. Rethinking China's Environmental Regulatory Tools: Information Quality. 北京环境会议

<sup>77</sup> Bruce A. Ackerman & Richard B. Stewart, Reforming Environmental Law, 37 STAN. L. REV. 1333, 1335-39 (1985).

<sup>78</sup> 张耀辉、敖莹莹. 绿色技术创新的激励问题研究——基于企业与政府博弈的视角. 北京: 中国科技论文在线. <http://www.paper.edu.cn/releasepaper/content/201505-20>.

方面承担重要责任。<sup>79</sup>在联邦层面，除了国家环境保护局这一核心机构，与环境治理相关的机构还有国家环境质量委员会、国会和政府间关系办公室、管理和预算办公室、自然保护部、公共健康部、农业部、经济发展及贸易部、能源部、国防部、财政部和国家统计局等。

在州层面，主要的环保机构是州环保局。州环保局并不隶属于国家环保局，而是向州政府负责，依照州法律独立履行职责，或经授权代表国家环保局执行联邦环保计划。州环保局人员由各州自行决定，预算由州议会审核批准生效。州环保机构在环境政策执行过程中出现的冲突，由地方法院裁决。

正是这些纵向与横向的环保机构构成了当前美国较为完善的环境治理体系（参见图 3-1）。

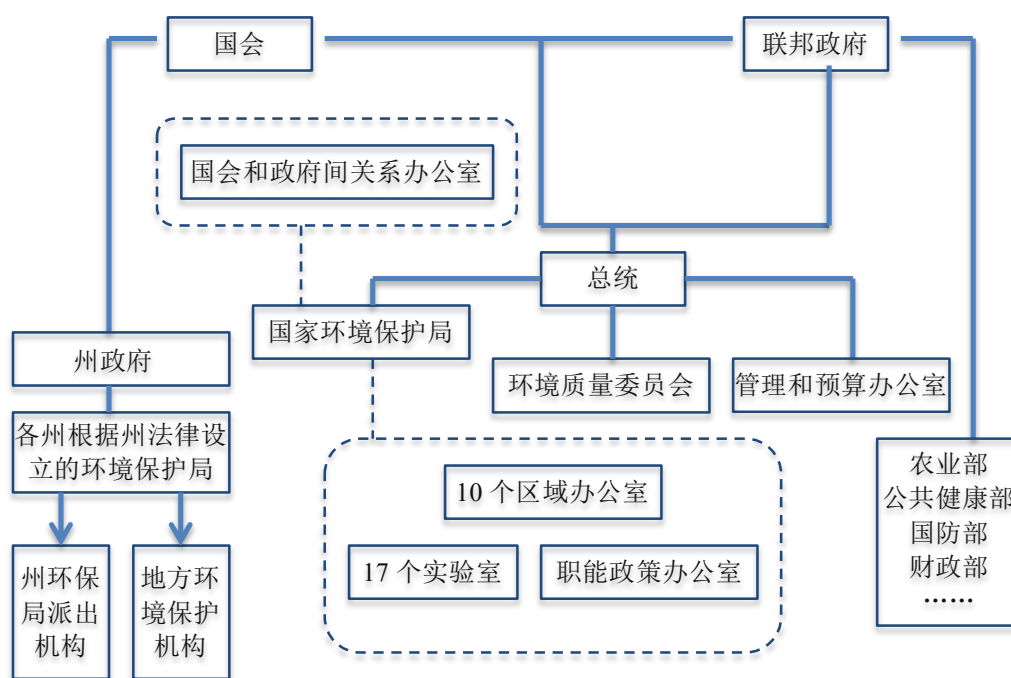


图 3-1：美国环境治理体系结构示意图<sup>80</sup>

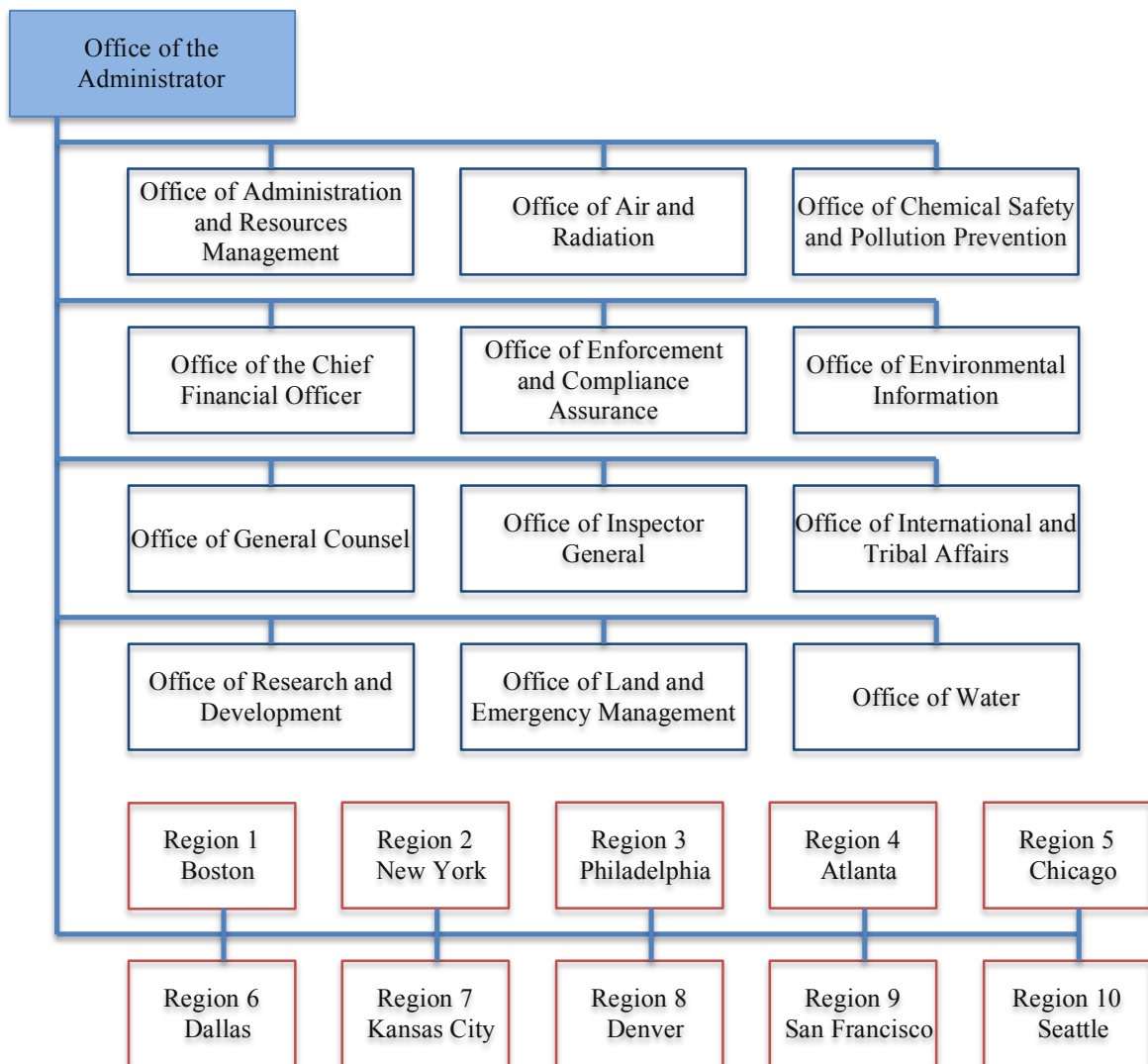
### 国家环境保护局（EPA）

EPA 由 13 个部门组成（参见图 3-2、图 3-3），包括局长办公室、财务办公室、

<sup>79</sup> USEPA. The national environmental policy act of 1969. <https://www.epa.gov/nepa>

<sup>80</sup> 参见车国骊、田爱民等. 美国环境管理体系研究 [J]. 世界农业, 2012 (2). 有改动

法律咨询办公室、监察办公室以及行政和资源、空气和辐射、执法和守法保证、环境信息、国际事务、预防 / 农药 / 有害物质、研发、固体废物 / 紧急反应和水资源 9 个职能办公室。其中，执法与守法保证办公室是专门的执法机构。EPA 的主要职责包括制定和监督实施环境保护标准；颁布相关条例及规章；组织排污许可证的颁发；环保执法；环境监测；提供资金援助；资助自愿合作伙伴和计划；从事环境研究；开展环境教育；公布环境信息等。由于环保局长直接向总统负责，EPA 具有较强的独立性，从执法机构的地位看，EPA 比其他联邦政府的执法机构地位更高。<sup>81</sup>



<sup>81</sup> USEPA. EPA organizational chart.

图 3-2：EPA 组织机构示意图

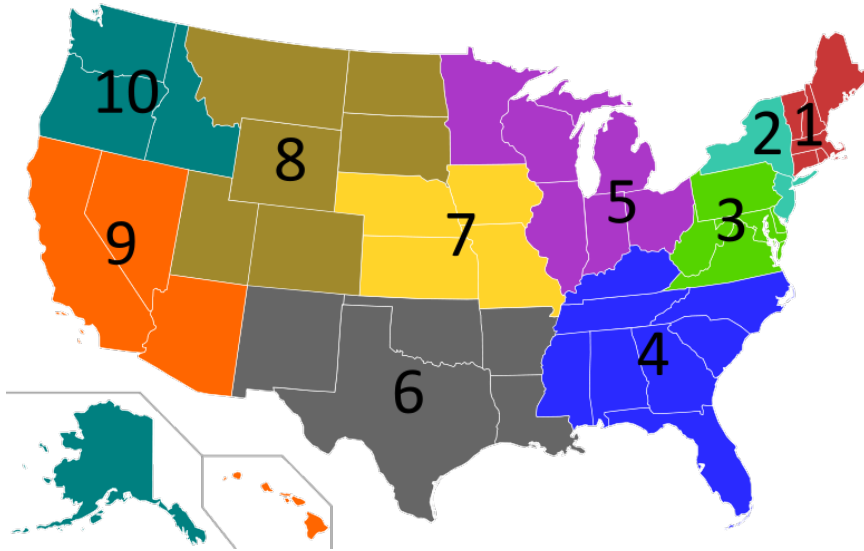


图 3-3：EPA 地方分局履职地域图

第一分局：负责康涅狄格州、缅因州、马萨诸塞州、新罕布什尔、罗得岛和佛蒙特州，办公室设在波士顿。

第二分局：负责新泽西州、纽约州、波多黎各和美属维尔京群岛，办公室设在纽约。

第三分局：负责特拉华州、马里兰州、宾夕法尼亚州、弗吉尼亚州、西弗吉尼亚州和哥伦比亚特区，办公室设在费城。

第四分局：负责亚拉巴马州、佛罗里达州、佐治亚州、肯塔基州、密西西比州、北卡罗莱纳州、南卡罗莱纳州和田纳西州，办公室设在亚特兰大。

第五分局：负责伊利诺伊州、印第安纳州、密歇根州、明尼苏达州、俄亥俄州和威斯康星州，办公室设在芝加哥。

第六分局：负责阿肯色州、路易斯安那州、新墨西哥州、俄克拉荷马州和得克萨斯州，办公室设在达拉斯。

第七分局：负责艾奥瓦州、堪萨斯州、密苏里州和内布拉斯加州，办公室设在堪萨斯城。

第八分局：负责科罗拉多州、蒙大拿州、北达科他州、南达科他州、犹他州和怀俄明州，办公室设在丹佛。

第九分局：负责亚利桑那州、加利福尼亚州、夏威夷以及内华达和萨摩亚，办公室设在旧金山。

第十分局：负责阿拉斯加州、爱达荷州、俄勒冈州和华盛顿州。办公室设在西雅图。

## 国家环境质量委员会 (Council on Environmental Quality, CEQ)

CEQ 是根据《国家环境政策法》设置的。该机构设在美国总统办公室下，其主要职责是为总统提供环境政策方面的咨询，协助总统编制国家环境质量报告，并监督、协调各行政部门有关环境方面的活动。<sup>82</sup>

### **国会和政府间关系办公室 (Office of Congress and Intergovernmental Relation, OCIR)**

OCIR 负责 EPA 的主要项目，如大气、农药、水和废物等，是国会与各州和地方政府的主要联络点。<sup>83</sup>

### **管理和预算办公室 (Office of Management and Budget, OMB)**

OMB 是一个总统直属办公室。EPA 与 OMB 共同制定法规，并与 OMB 的信息和管制事务办公室 (Office of Information and Regulatory Affairs, OIRA) 直接合作。OIRA 审核所有重要的管制行为，包括确保 EPA 提出和采纳的法规都符合总统的政策主张。<sup>84</sup>

### **农业部、公共健康部等环境治理协同部门**

尽管 EPA 在环境事务治理中处于核心地位，但是很多环境领域仍存在权力分散、管理分散的情况（参见表 3-3）。例如，EPA 内设水办公室，负责全国的水污染控制和水环境全面管理。但其他的联邦机构，如内政部、农业部、运输部和海岸警备队等也拥有部分的水污染控制和水环境管理权。因此，在履行环境保护职能的过程中，EPA 必须与农业部、国防部、能源部和内政部等近 20 个其他联邦机构合作才能保证其工作目标的实现。

表 3-3：相关部门环境治理职责范围划分

<b>Federal Agency</b>	<b>Environmental Responsibilities</b>
White House Office	Overall policy, Agency coordination
Office of Management and Budget	Budget, Agency coordination and management
Council on Environmental Quality	Environmental policy, Agency coordination, Environmental impact statements
Department of Health and Human Services	Health
Environmental Protection Agency	Air and water pollution, Solid waste, Radiation, Pesticides, Noise, Toxic substances

<sup>82</sup> <https://www.whitehouse.gov/administration/eop/ceq/about>

<sup>83</sup> <https://www.epa.gov/aboutepa/about-office-congressional-and-intergovernmental-relations-ocir>

<sup>84</sup> <https://www.whitehouse.gov/omb/oira>

Department of Justice	Environmental litigation
Department of the Interior	Public lands, Energy, Minerals, National parks
Department of Agriculture	Forestry, Soil, Conservation
Department of Defense	Civil works construction, Dredge and fill permits, Pollution control from defense facilities
Nuclear Regulatory Commission	License and regulate nuclear power
Department of State	International environment
Department of Commerce	Oceanic and atmospheric monitoring and research
Department of Labor	Occupational health
Department of Housing and Urban Development	Housing, Urban parks, Urban planning
Department of Transportation	Mass transit, Roads, Aircraft noise, Oil pollution
Department of Energy	Energy policy coordination, Petroleum allocation research and development
Tennessee Valley Authority	Electric power generation
Department of Homeland Security United States Coast Guard	Maritime and environmental stewardship, National Pollution Funds Center (NPFC)

### 州和地方环保机构

每个州都设有自己的环境管理机构。州环保局向州政府负责，但接受 EPA 区域办公室的监督和检查。州执行环境法的权力主要来自 EPA 的授权，前提是州必须采纳与联邦一致的法律法规并证实自己具备有效执行该联邦项目所需要的财力和人力。<sup>85</sup>事实上，州环保局是环境法的主要执行者。据统计，目前美国 90% 以上的环境行动由州启动；94% 的联邦环境监测数据由州收集；97% 的监督工作由州开展；大多数环境许可由州颁发。<sup>86</sup>当然，对于大型项目 EPA 在资金和技术方面会提供援助。同时，州也可以独立执行自己的环境计划，但要满足联邦的最低要求。由于各州情况不一，州级环保机构的架设与 EPA 不同，例如加州环保局设有秘书办公室、空气资源委员会、农药管制部、有害物质控制部、环境健康危害评估办公室、州水资源控制委员会。<sup>87</sup>在一些较小的州，州政府环境执法机构直接管辖地方。在一些人口较多、面积较大的州，州以下地方政府也会设立环境机构提供环境服务、负责环境执法、处理当地噪声和垃圾等事务，同时，州政府还会设立派出机构对地方执法机构进行监管。

<sup>85</sup> Mary A. Gade. History and organizational structure of the United States environmental protection agency. Sydney: The University of New South Wales, 1992: 62.

<sup>86</sup> Steven R. Brown. In search of budget parity: states carry on in the face of big budget shifts, eco states. The Journal of the Environmental Counsel of States, summer, 2005:3-5.

<sup>87</sup> CalEPA Boards, Departments, and Offices. <http://www.calepa.ca.gov/CalEPA/>

## 2.2 中国环境治理机构设置及问题一：“九龙治水”

2015 年颁布实施的新《环保法》第十条规定：“国务院环境保护主管部门，对全国环境保护工作实施统一监督管理。”作为中国最高行政机关中直接负责环境治理的机构，国家环保部（Ministry of Environmental Protection, MEP）承担着制定行政法规、选择政策工具、建立健全环境保护基本制度的职能。然而，由于环境治理问题本身的复杂性，环保部门很难独立承担起全部的治理职能，几乎任何一方面的环境治理都需要环保部门和至少一个以上其他部门协同配合（参见图 3-4）。

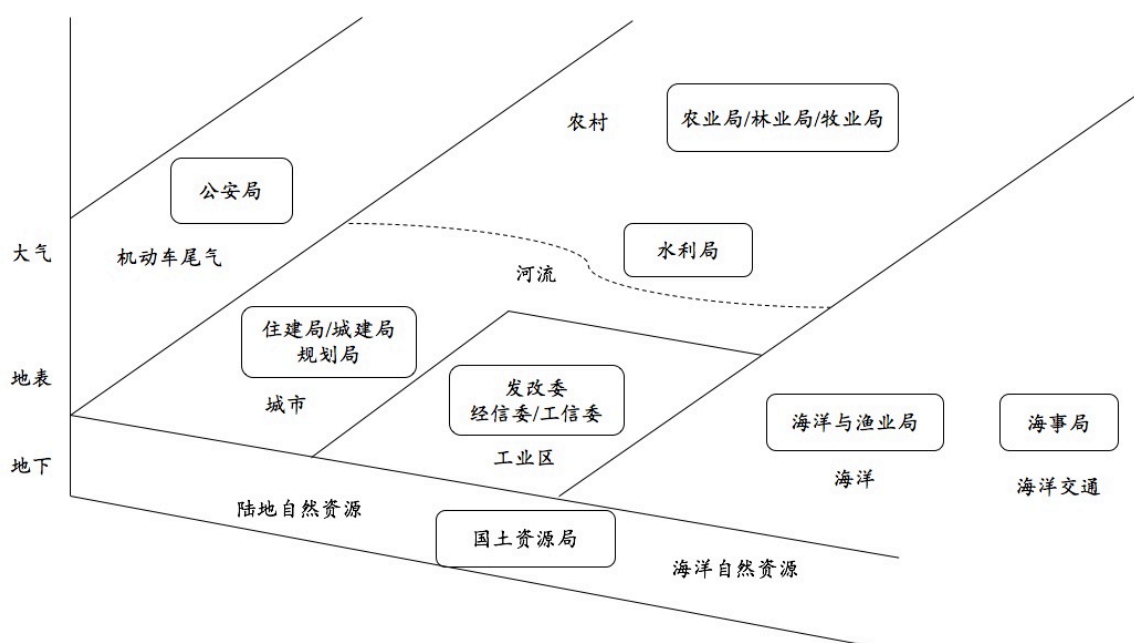


图 3-4：相关部门环境治理职责范围划分<sup>88</sup>

由此，具体环境政策的制定与执行必然散落于多个相关部门之间。例如，在中央政府层面，除环保部外，还有多个部委拥有环境政策制定权，包括主要负责能源、产业结构转型和气候变化的国家发展和改革委员会、负责农村与农业环境与生态保护的农业部、负责森林与自然资源保护的国家林业总局与国土资源部、负责水利资源开发和管理的水利部等（参见表 3-4）。

<sup>88</sup> 冉冉. 中国地方环境政治：政策与执行之间的距离[M]. 北京:中央编译出版社, 2015. 87-99.

表 3-4：相关部门环境治理职责范围划分

<b>Functions</b>	<b>Agencies</b>
<b>Macro-control</b>	National Development and Reform Commission, Ministry of Finance, Ministry of Foreign Affairs
<b>Pollution prevention and control</b>	Ministry of Environmental Protection, Ministry of Water Resources, Ministry of Housing and Urban-Rural Development, Ministry of Transportation, National Health and Family Planning Commission, State Oceanic Administration
<b>Ecological conservation</b>	Ministry of Environmental Protection, Ministry of Water Resources, Ministry of Agriculture, Ministry of Housing and Urban-Rural Development, the State Forestry Administration, Ministry of Land Resources, the State Oceanic Administration
<b>Nature resource management</b>	Ministry of Environmental Protection, Ministry of Water Resources, Ministry of Agriculture, Ministry of Land Resources, State Forestry Administration, State Oceanic Administration, China National Tourism Administration
<b>Environmental monitoring</b>	Ministry of Environmental Protection, Ministry of Water Resources, Bureau of Meteorology, Ministry of Agriculture, Ministry of Transportation, Health and Family Planning Commission, Ministry of Housing and Urban-Rural Development, Ministry of Land Resources, State Oceanic Administration, State Forestry Administration
<b>Others</b>	Ministry of Science and Technology, Ministry of Education, State Oceanic Administration, National Meteorological Administration, National Audit Office, General Administration of Customs, State Administration of Taxation

按照奥图尔 (O’Toole Jr, L. J.) 与蒙特乔伊 (Montjoy, R. S.) 对于公共政策执行机构的组织关系分类，目前我国环境保护主管部门与其他拥有环境治理职能的部门之间，实际存在着相互依赖程度较高的“交互序列型 (Sequential-reciprocal)”或“交互型 (Reciprocal)”组织关系 (参见图 3-5)。



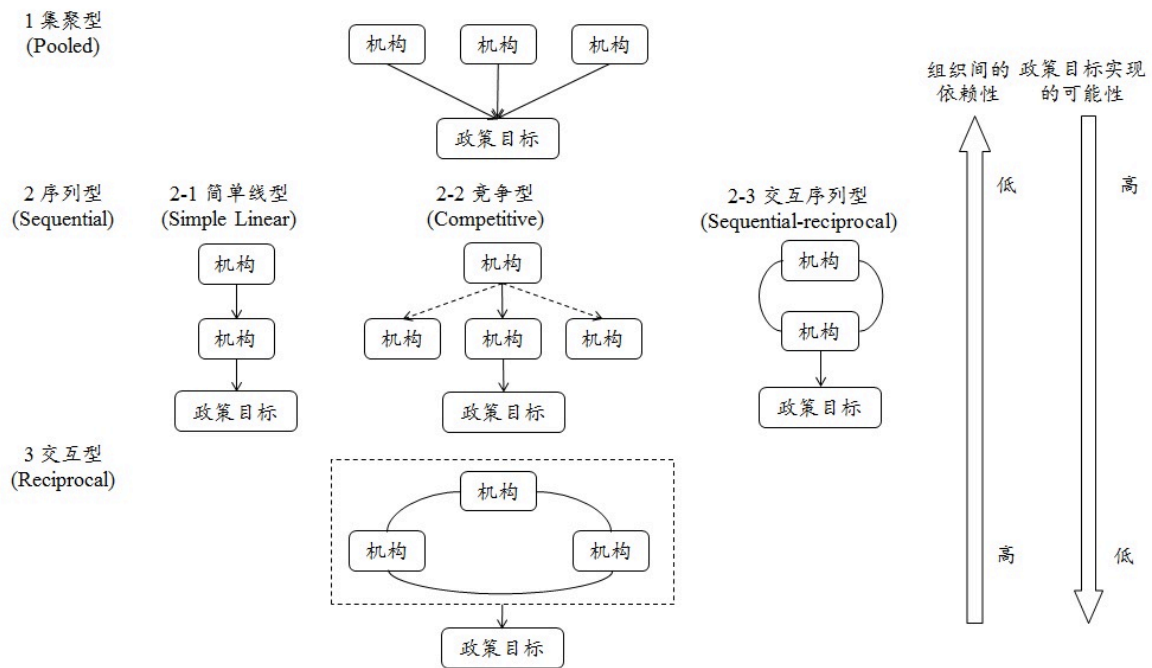


图 3-5：奥图尔和蒙特乔伊对执行机构间关系的分类<sup>89</sup>

对于“交互型”组织而言，其政策目标只有通过基于共同利益的相互协作才能实现，同时，各组织的职能划分越明确，在职能行使中的相互依赖性越弱，政策执行的效率越高；反之，当一个机构的核心职能行使在很大程度上需要其他机构的配合时，影响政策执行结果的关键因素就是该机构所掌握的可用于机构间协调的政治资源，政治资源越少，实现政策目标的可能性越低。<sup>90</sup>

多年以来，中国环境治理体系在政策制定层面存在“政出多门”的问题，在政策执行层面则形成了“九龙治水”的困局。究其原因，主要是环境保护主管部门与其他相关部门的权责界定不合理，各部门在履职过程中缺乏有效协调机制。

第一，各部门履职的法律依据庞杂，且互有冲突。目前，仅国务院颁行的与环境治理相关的行政法规就有 130 多部，而各部门制定的环境规章、政策、标准更是数量繁多，难以统计。各部门各自组织起草、颁布相应的政策、法规，使环境治理领域中部门林立、权责分散的问题十分突出。举例而言，《水污染防治法》和《水法》

<sup>89</sup> O'Toole Jr, L. J., & Montjoy, R. S. (1984). Interorganizational policy implementation: A theoretical perspective. *Public Administration Review*, 491-503.

<sup>90</sup> O'Toole Jr, L. J., & Montjoy, R. S. (1984). Interorganizational policy implementation: A theoretical perspective. *Public Administration Review*, 491-503.

就存在冲突性条款。本世纪初，有研究者指出，依照《水污染防治法》，环保部门有权根据水环境质量划分水体。<sup>91</sup> 但与此同时，依照《水法》，水利部门有权根据水资源条件和防洪要求等划分水体。<sup>92</sup> 这样一来，如何正确划分水体就存在争议。<sup>93</sup> 2008年《水污染防治法》修订通过，但上述问题仍没有彻底解决。

第二，部门间权责界限划分不合理。例如，中国地表水的开发归水利部，地下水的管理归国土资源部国家矿产局，海水管理归国土资源部国家海洋局。环保部对污水超标负总责，但污染源的管理可能归农业部（如畜禽饲养），也可能归地方政府（如钢铁企业审批），污水处理厂的建设、验收则归城建部。2015年10月，中国北方地区遭遇严重雾霾天气，环保部认为其主要原因是农村地区燃烧秸秆，但对燃烧秸秆的整治工作却由地方农业部门负责。

第三，环境治理与某些部门的主要目标并不一致。除环保部外，同级政府机构中还有数个部门的行政职责涉及环境治理。环境治理政策的顺利推行有赖于这些部门的配合，但环境治理并不是这些部门的核心职能，有时甚至还会出现环保职能与其核心职能发生矛盾的情况。资源环境执法便是如此。土地、矿产、林业和水利等部门既负责资源开发又承担环境资源保护职责，环保部难以对资源管理部门的环境资源保护进行统一监管，有法难依、执法难严和违法难纠的现象较为突出。

第四，部门间缺乏有效的协调机制。目前，“环保领导小组”在组织协调各部门参与环境政策制定方面发挥着重要作用。但是，由于缺乏有效的议事协调程序和方法，“领导小组”模式面临着许多挑战。<sup>94</sup> 如前所述，新《环保法》第十条规定“国务院环境保护主管部门，对全国环境保护工作实施统一监督管理”，但是，在环保部的主要职责中，“统筹协调”类职能仅“负责重大环境问题的统筹协调与监督管理”一条，包括“牵头协调重特大环境污染事故和生态破坏事件的调查处理，指导协调地方政府重特大突发环境事件的应急、预警工作”等。从本质上说，这是一种非常

---

<sup>91</sup> Edwin D. Ongley & Xuejun Wang. “Transjurisdictional water pollution management in China: The legal and institutional framework”. *Water International* (2004). 270-281. The relevant article from the law is Article 17, *Water Pollution Prevention and Control Law of the PRC*.

<sup>92</sup> Article 23, *Water Law of the PRC*.

<sup>93</sup> Yahua Wang, “Diagnosis and Recommendations for Transjurisdictional Water Pollution Management in China”, *Frontiers of Environmental Science & Engineering in China* 1, no.4, 2007, pp.401-417.

<sup>94</sup> Xufeng ZHU, Ruixiang XIE. *Cross-Sectoral Coordination Mechanism in China’s Environmental Governance: Leading Small Groups*. 北京环境会议.

态的制度安排，这种安排在很大程度上限制了环保部门在日常环境治理工作中的统筹权力。

### 2.3 中国环境治理机构设置及问题二：“迟来者” MEP

在环境治理过程中实现多部门分工协作，这一点中美两国并无不同。然而，与美国不同的是，我国环境保护主管部门长期以来表现得并不强势，最直观的体现就是环保部耗时良久的“升格”之路。1973年，我国召开了第一次全国环境保护会议，这一时间与世界发达国家开展环境治理工作的起始点是十分接近的。然而，直至1988年，环境保护主管部门才得以从城乡建设部中独立出来，组成国家环境保护局，至1998年，才更名为国家环保总局并获得正部级行政级别，最终于2008年才升格为环保部。（参见表3-5）这一历时30余年的“升格”之路与美国EPA在建立之初便获得强势地位并直接向总统负责相比显然大为落后，与其他国家相比也有明显不足。

表 3-5：中国环境保护部门机构发展历程

Year	Name	Administrative rank and position
1974	Leading Small Group for Environmental Protection (国务院环境保护领导小组)	Leading small group reporting to the State Council (国务院领导小组)
1982	State Environmental Protection Agency (环境保护局)	Bureau under the Ministry of Urban-Rural Construction & Environmental Protection (城乡建设环境保护部的国家局)
1988	State Environmental Protection Agency (国家环境保护局)	Vice-ministry directly under the State Council (副部级的国务院直属机构)
1998	State Environmental Protection Administration (国家环境保护总局)	Ministry directly under the State Council (正部级的国务院直属机构)
2008	Ministry of Environmental Protection (国家环境保护部)	Cabinet-level ministry of the State Council (国务院所属部门)

在中央层面，与发改委、农业部、水利部、国土资源部和城建部等拥有丰富的行政资源的“大部委”相比，作为一名“迟来者”，环保部所拥有的政治资源和行政

资源相当有限。一方面，许多重要的环境治理职能由其他部门承担或分担。例如，我国的流域水污染治理实行环保部和水利部双重管理。流域水资源保护局虽然接受环保部指导，其人员编制却隶属于水利部，因此环保部对其的制约能力十分有限。而这种情形之所以存在，是由于我国政府的水资源利用职能形成在先，而环境保护职能发展在后。在新职能形成与发展的过程中，原有机构并没有作出太大调整，而只是在原来的水利系统中增加了环保职能。

另一方面，环保部并不真正拥有统合相关部门的权力。当环境治理目标与非环保部门的核心职能发生冲突时，很有可能出现的就是这些部门为优先履行自身的核心职能而不惜放弃环境治理职责。燃油标准的设定就是一个很好的例子。MEP 有权独立设定尾气排放标准，以此实现对空气污染物的监管。然而，由于尾气排放受燃料质量的影响，实际上，MEP 必须与 NDRC 协作。也正因如此，MEP 在设定新燃料标准时常常遇到来自 NDRC 的阻力。例如，在国家环保总局（SEPA，MEP 前身）的积极推动下，欧 III (Euro III) 汽车排放标准原定于 2007 年 7 月 1 日开始在全国范围内执行，以减少一氧化碳和其它尾气排放。然而，在 7 月 1 日当天，NDRC 却表示，考虑到“缺乏相容的燃油可能对新发动机造成损坏”，新标准必须推迟两年执行。<sup>95</sup>另一项柴油车国 IV (China IV) 排放标准原计划于 2010 年实施。然而，也是因为“缺乏相容燃料”这一理由，该标准被拖延了两年仍未执行。<sup>96</sup>2011 年 12 月 29 日，根据《国务院关于印发国家环境保护“十二五”规划的通知》及《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》的要求，环保部发布国 IV 标准有关事项公告，强调自 2013 年 7 月 1 日起，所有生产、进口、销售和注册登记的车用压燃式发动机与汽车必须符合国 IV 标准的要求。至此，环保部门和产业部门在这一能源利用上的僵局才得以打破。但是，在新标准实施前夕，环保部就国 IV 实施时间又与工信部和汽车行业协会达成一致，原定于 2013 年 7 月 1 日实施的重型柴油车国 IV 排放标准被再次推迟到 2015 年 1 月 1 日。<sup>97</sup>

---

<sup>95</sup> Gang CHEN. *Politics of Environmental Protection: Problems and Progress*. New York: World Scientific Publishing, 2009. 22.

<sup>96</sup> David Vance Wagner (October 18, 2013) “Pollution, Politics in the People’s Republic of China: Big Oil, Big Auto, and the Battle for Beijing’s Blue Skies”. Presentation given at the 2013 Fall Sustainable Transportation Seminar Series held at Stanford University.

<sup>97</sup> 2014 年底国 IV 标准柴油将全面实施[N]. 中研网, 2014-04-28.

在地方政府层面，环保部门的处境更加艰难：它不具备充足的权力和资源去统一指导和监督辖区内的环保工作，当环境保护职能与同级其他部门的核心职能发生冲突时，部门间的妥协只能依赖于本级党和政府的最高代表推动，而在贯穿其间的讨价还价的背后，则意味着巨大的时间成本、人力成本的付出以及环境政策目标的偏离。

## 2.4 中国环境治理机构设置及问题三：条块分割

目前，我国中央政府与各级地方政府在职能、职责设置上高度一致。除了少数事权，如外交、国防、货币发行等专属中央外，地方政府拥有的事权几乎是中央政府的翻版。

在中央层面，环境保护主管部门为国家环保部，当前设置了 14 个职能司（厅）、17 个直属事业单位和 12 个派出机构。各级地方政府则分设环境保护厅、局、办等，逐级承接上级环保部门的基本职能。这种组织设计使环境治理机构与中国其他政府机构一样嵌入了“中央—地方”的“条块”关系之中：在国务院的领导协调下，环境保护主管部门和其他相关部门自上而下进行业务指导，实施“条条”管理；“地方各级人民政府对本行政区域的环境质量负责”，为本级环境保护部门提供人、财、物，实施“块块”管理（参见图 3-6）。

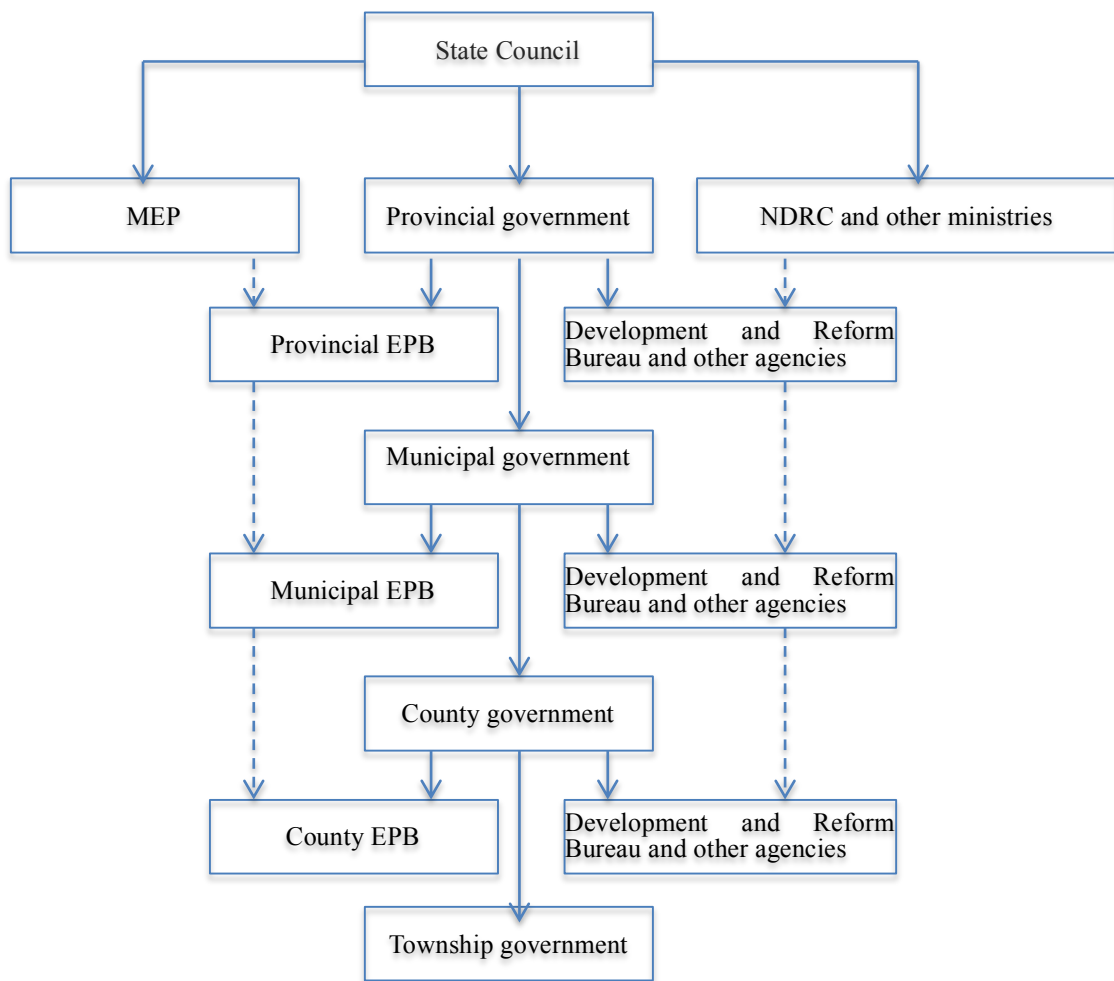


图 3-6：中国环境治理机构的“条块”体系（2015 年前）

显然，与美国环境治理体系相比，存在超长的组织链条是我国环境治理机构设置的显著特点。对于一个规模超大且地区差异性显著的国家来说，各种信息在超长组织链条中流动所产生的高昂成本，几乎使中央决策变得不太可能。于是，大多数的决策权被下放到更低层级，使之更接近于信息发源地。然而，此时极有可能出现的就是委托—代理制度的顽疾，即“权力下放会弱化系统的监控”<sup>98</sup>，在组织链条的末端，甚至有可能出现基层政府的“共谋”，即基层政府与其直接上级政府互为掩护，联手应对更上一级政府的政策法令和检查监督。<sup>99</sup>系统监控的弱化，“共谋”行为的

<sup>98</sup> [美]弗朗西斯·福山. 国家构建：21 世纪的国家治理与世界秩序[M]. 黄胜强等译. 中国社会科学出版社，2007. 45.

<sup>99</sup> 周雪光. 基层政府间的“共谋现象”[J]. 社会学研究，2008（6）.

产生，加大了地方政府与中央政府进行博弈的筹码，而博弈的结果很可能就是环境政策在地方失去实效。

当然，最高决策层也意识到了上述问题。区域环保督查中心的成立是对垂直执法的尝试。自 2006 年起，国家环保总局先后设立了华东、华南、西北、西南、东北和华北 6 个区域环保督查中心（参见图 3-7）。作为国家环保总局的派出机构，区域环保督查中心的主要职责包括监督地方对国家环境保护政策、规划、法规、标准的执行情况；承办重大环境污染与生态破坏案件的查办工作；承办跨省区域、流域、海域重大环境纠纷的协调处理工作；参与重、特大突发环境事件应急响应与处理的督查工作等。<sup>100</sup>在形式上，6 大区域环保督查中心与美国国家环保局 10 大区域办公室有相似之处。但实际上，EPA 区域办公室所拥有的权力和资源远胜于我国的区域环保督查中心。例如，前者在协调区域间或部门间冲突时可借助司法部及非政府组织的力量。<sup>101</sup>目前，美国司法部下属的环境与资源局，雇员有 700 多人，其中包括 400 多名律师，专门处理各种环境案件。<sup>102</sup>而区域环保督查中心在发现环境违法问题时只拥有检查、调查和建议权，缺乏相应的制约手段。此外，在实践层面，区域环保督查中心的事权并不明确，很多职责与地方环保部门存在着交叉、重叠的现象。近两年来，随着地方政府环境监管执法的强化，区域环保督查中心与地方部门“多头执法、重复检查”的问题也更为突出。

---

<sup>100</sup> 《总局环境保护督查中心组建方案》（2006-07-08）

<sup>101</sup> Ronald G. Burns, Michael J. Lynch, and Paul Stretesky. *Environmental Law, Crime, and Justice*. New York: LFB Scholarly publishing Inc, 2008.

<sup>102</sup> 沈文辉. 三位一体——美国环境管理体系的构建及启示[J]. 北京理工大学学报(社科版), 2010(4).

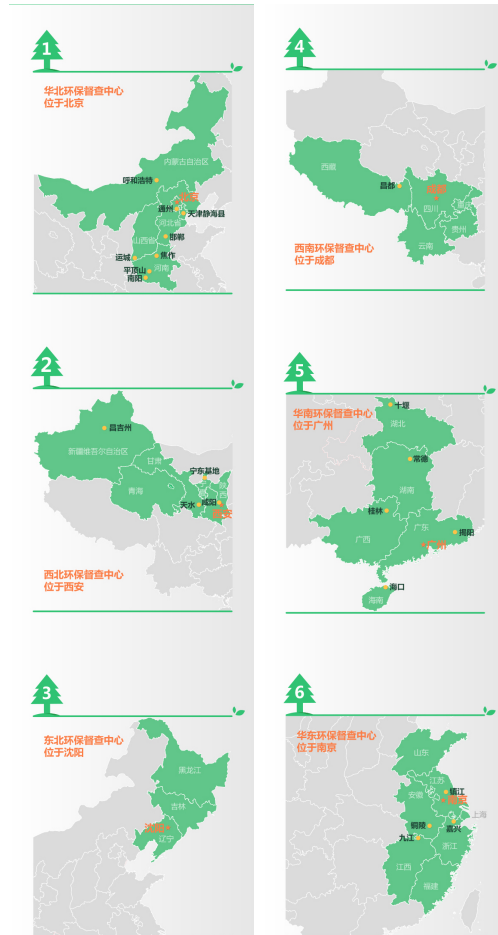


图 3-7：环保部各督查中心开展环保综合督查地域图

十八届五中全会提出“实行省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度”，<sup>103</sup>则是在环境监测监察这一职能相对独立的领域实行垂直管理，旨在缩短该领域漫长的管理链条，强化上级政府对基层政府的系统监控，“加快解决现行以块为主的地方环保管理体制存在的突出问题”<sup>104</sup>。2016年9月22日国务院印发《关于省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点工作的指导意见》，使此次改革的目标及方案更为明确：<sup>105</sup>实行省以下环保机构监测监察执法垂直管理后，省级环保部门对全省（自治区、直辖市）环境保护工作实施统一监督管理，在全省（自治区、直辖市）范围内统一规划建设环境监测网络，对省级环境保护许可事项等进行执法，对跨市相关

<sup>103</sup> Ma Tianjie, “China’s Move to Centralize Environmental Oversight,” *The Diplomat*, November 25, 2015. <http://thediplomat.com/2015/11/chinas-move-to-centralize-environmental-oversight/>

<sup>104</sup> 《关于省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点工作的指导意见》（2016-09-22）

<sup>105</sup> 《关于省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点工作的指导意见》（2016-09-22）



纠纷及重大案件进行调查处理。现有市级环境监测机构调整为省级环保部门驻市环境监测机构，由省级环保部门直接管理。县级环保局调整为市级环保局的派出分局，由市级环保局直接管理。市级环保局实行以省级环保厅(局)为主的双重管理，仍为市级政府工作部门。(参见图 3-8)

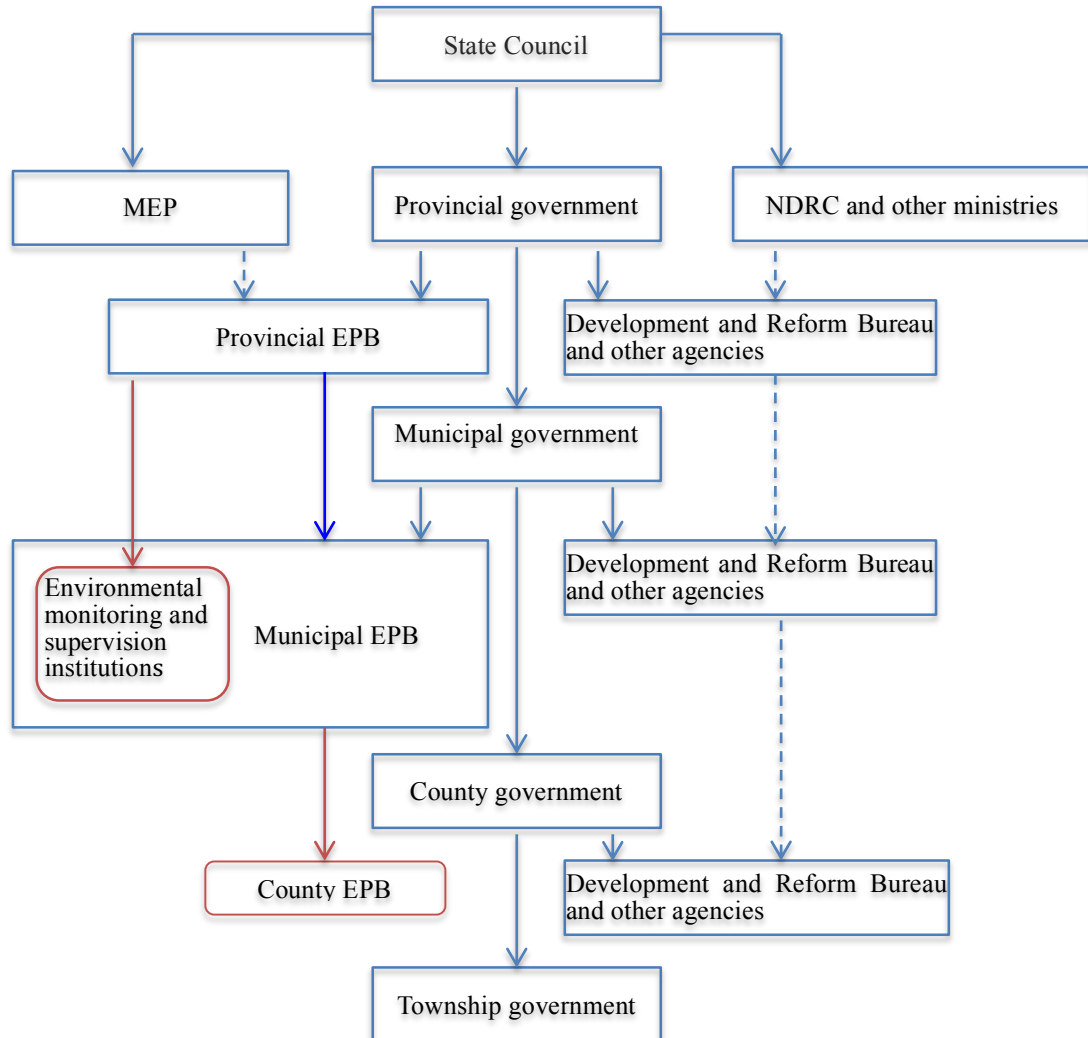


图 3-8：中国环境治理机构的“条块”体系（2015 年后）

上述权责划分，意味着环境监测职能统一上收至省级环保部门，市县两级环保部门的环境监察职能也上收，由省级环保部门统一行使。同时，改革后环境执法重心将向市县下移，市级环保部门对全市区域范围内环境保护工作实施统一监督管理，负责属地环境执法，县级环保部门强化现场环境执法，省级环保部门则侧重跨区域

执法。

### （三）中美中央（联邦）—地方（州 / 地方）政府间关系比较

#### 3.1 美国环境治理体系中联邦-地方政府关系分析

##### （1）自上而下的技术强制体系

伴随着 20 世纪 60 年代一系列巨大环境灾难的发生，1970 年 EPA 成立时，美国社会迫切需要的就是环境条件的迅速改善。为了回应这种需求，国会通过了多部法律，EPA 制定了大量法规，并将监管目标锁定各类大型污染源，强制其利用新技术解决污染问题，美国环境治理体系“从非集权的、由州驱动的体系演变为自上而下、技术强制、由联邦驱动的体系”<sup>106</sup>。与之前“由州驱动”的体系相比，这种新的集权体系具有明显优势：一，能更快推动环境立法；<sup>107</sup>二，能获取更多的联邦资源用于项目执行；三，能在规则制定方面取得更大的“规模效益”；四，能更好地应对跨区域环境问题；<sup>108</sup>五，能更好地消除“环境竞次”现象。

EPA 成立之初，很多州还没有正式的环境机构；有些州即使设有环境机构，也缺乏充分执行环境法律政策的人员和资金。这一时期，“EPA 与州政府之间的关系就像父亲和孩子”<sup>109</sup>。EPA 为州政府提供了实施环境项目的资金、知识和技能，并对其开展什么工作、如何组织、何时行动等进行指导。而随着环境治理实践经验的累积以及美国国内政治环境的变化，EPA 和州环境机构之间的关系也逐渐发生了变化。

20 世纪 70、80 年代，正值“新联邦主义”盛行时期。尼克松、里根总统都是“新联邦主义”的积极践行者。尼克松认为，自罗斯福“新政”以来，联邦政府已形成了一个庞大且低效的官僚机构，已引起了人们对政府的信任危机，因此主张“还政于州”，让一部分权力、资金和责任从华盛顿中央政府流向各州。为建立联邦政府

---

<sup>106</sup> Mary A. Gade & Cynthia A. Faur. 美国环境管理体系中联邦与地方政府角色透视 [J]. 环境科学研究, 2006 (19).

<sup>107</sup> Swire, The Race to Laxity and the Race to Undesirability: Explaining Failures in Competition Among Jurisdictions in Environmental Law, 14 Yale L. & Pol'y Rev./Yale J. Reg. 167 (1996).

<sup>108</sup> Esty, Revitalizing Environmental Federalism, 95 Mich. L. Rev. 570, 573 (1996).

<sup>109</sup> Mary A. Gade & Cynthia A. Faur. 美国环境管理体系中联邦与地方政府角色透视 [J]. 环境科学研究, 2006 (19).

和各州政府之间更紧密的合作伙伴关系，1977年的《清洁空气法》修正案提出以“部分优先权 (partial preemption)”的形式将落实环保法案的责任回归各州。根据“部分优先权”的规定，各州有权制定和执行本州的污染控制法案，但这些法案必须满足联邦政府的最低标准；而对于是否接受各州的行动方案，联邦政府保留最终决定权。<sup>110</sup>

从理论上说，对于各州的环境法或联邦项目执行，EPA 拥有完全的控制权 (complete control)：EPA 可以否决某个州的行动方案，直接开展自己的项目，也可以把委托给州的权力彻底收回。但事实上，接手一个州的项目执行对 EPA 来说代价高昂，<sup>111</sup>EPA 也并不具备亲自执行联邦项目的资源。<sup>112</sup>由此，真实的情形是，一方面，EPA 可以运用自身权威解决其与州环保机构之间的小冲突 (minor conflicts)。例如，当某个州未能执行某项环境法规，EPA 可以提请国会延迟该州的其他联邦补助，以推动环保法的贯彻实行。为了确保地方机构执行联邦项目的效果，EPA 会给予州政府一定的资金补助，但是，当地方机构的执行效果未能达到联邦标准，资金补助就会被 EPA 收回。<sup>113</sup>例如，EPA 的 2016 年度财政预算报告提到，夏威夷健康局 (Hawaii Department of Health) 至今未能对 EPA 第九分局列出的 30 个违规项目进行有效规制，EPA 第九分局表示将扣留其 2015 年“饮用水州周转基金 (Drinking Water State Revolving Fund, DWSRF)” 878.7 万美元和将来的其他经费。<sup>114</sup>

另一方面，对于大的争端 (major disputes)，EPA 必须和州协商，获得州的合作，才能使问题得到解决。以《清洁空气法》的实施为例。1970 年颁布的《清洁空气法》要求各州在 5 年之内达到联邦空气质量标准。然而，很多地区未能按时达到标准。国会因此将时限推迟了两年。对于空气污染最严重的区域，时限还被多延迟了十年。但是，即便如此，许多地区还是不能按时达标。1990 年，国会再次延长了

---

<sup>110</sup> Woods, Neal D. Primacy Implementation of Environmental Policy in the U. S. States. *The Journal of Federalism*, 2006 (36).

<sup>111</sup> Victor Flatt, *A Dirty River, Runs Through It: The Failure of Enforcement of the Clean Water Act*, 25 B.C. Envtl. Aff. L. Rev. 1, 31 (1997).

<sup>112</sup> John Dwyer, *The Practice of Federalism Under the Clean Air Act*, 54 Md. L. Rev. 1183, 1218 (1995).

<sup>113</sup> Kamieniecki, Sheldon and Michael R. Feral. *Intergovernmental Relations and Clean - Air Policy in Southern California. The State of American Federalism, 1990-1991*, 1991, 21 (3).

<sup>114</sup> EPA. *Fiscal Year 2016 Agency Financial Report*. “EPA Region 9 advised Hawaii that the FY 2015 DWSRF capitalization grant would be withheld and the region may withhold further awards.”

合规期限。尽管美国的空气质量在几十年间获得了显著改善，但联邦和州之间这种反复的博弈，却是国会在最初立法时所完全没有预料到的局面。<sup>115</sup>并且，在其他领域，类似的出乎意料的拖延也时有发生，造成各州的执行力度不一、项目进度不同。所以，在环境治理方面，“各州并非任由联邦摆布，而是不断在与 EPA 的博弈过程中寻求折中方案”<sup>116</sup>。

## (2) 非集权化趋势

佛罗里达州立大学的 Erin Ryan 和前 EPA 第五分局局长 Mary Gade 不约而同地使用了“拉锯战 (Tug of War)”<sup>117</sup>一词来描述联邦与州之间这种“强制、冲突与合作”的关系。

“拉锯战”首先反映了垂直管理体系与联邦体制之间的矛盾。联邦制是关于自治、非集权和多样性的宪政安排。在一个地方自治传统深厚的国家，一种自上而下的集权体系想要长期有效运行并非易事。很多学者认为，垂直管理 (vertical governance) 已对合作联邦主义 (cooperative federalism)<sup>118</sup>构成了威胁。<sup>119</sup>其次，“拉锯战”反映了全国性统一标准与多样化地域之间的矛盾。<sup>120</sup>EPA 制定的法规和政策，对有些州来说过于严苛，对有些州来说又不够严格。例如，加州就自行制定了高于国家标准的空气质量标准。<sup>121</sup>再次，环境问题、监管范围以及监管资源的变化，也对环境体系中联邦与州的关系产生了深刻影响。

第一，1969 年以来，共和党人和民主党人交替执政，联邦政府对经济和社会的

---

<sup>115</sup> Daniel A. Farber and Ann E. Carlson, *Environmental Law: Cases and Materials* (9<sup>th</sup> ed., 2014). West Academic, 420-422.

<sup>116</sup> Daniel A. Farber. *The Implementation Gap in Environmental Law*. 北京环境会议.

<sup>117</sup> Erin Ryan. *Multilevel Environmental Governance in the U.S.: Environmental Federalism's Tug of War Within*. Mary Gade. *Multi-level Governance in Theory & in Practice in the United States: The On-going Tug of War*. 北京环境会议

<sup>118</sup> Cooperative federalism (1930s-1970s) is a concept of federalism in which national, state, and local governments interact cooperatively and collectively to solve common problems.

<sup>119</sup> Alejandro E. Camacho & Robert L. Glicksman, *Functional Government in 3-D: A Framework for Evaluating Allocations of Government Authority*, 51 *HARV. J. ON LEGIS.* 19 (2014). “An enormous scholarship addresses the vertical governance challenges the cooperative federalism structure poses, including in the enforcement and compliance realm.”

<sup>120</sup> National Academy of Public Administration, *Resolving the Paradox of Environmental Protection: An Agenda for Congress, EPA & the States* xii-xiii (1997). “EPA's paradox is that it must maintain national programs and seek national consistency while simultaneously attempting to make its programs and standards fit an incredibly diverse and dynamic nation.”

<sup>121</sup> Assembly Bill 32, *California Global Warming Solutions Act of 2006*.

干预基本处于一种收缩与维持的拉锯状态。由于政治上的僵局，美国在环境立法方面的进展也日渐缓慢，这就导致 EPA 无法回应很多新出现的环境问题，如气候变化问题。相反地，自 20 世纪 80 年代里根政府要求州和地方政府承担更多的环境保护的资金和责任，<sup>122</sup>“新联邦主义”在某种程度上激励了各州的政策创新。有些州开始自筹资金发展自己的环境项目。例如，加利福尼亚州的空气质量管理计划 (Air Quality Management Plan, AQMP) 不仅使本区域的空气污染治理取得了显著的成效，还极大地影响了美国联邦政府 1990 年《清洁空气法》修正案的制定。但是，与此同时，灵活执行环境法案，也造成了很多“合规”方面的问题，加大了各州在环境治理方面的差异。例如，无论是水污染治理还是空气污染治理，从执法到罚款，各州的情况都大不相同。<sup>123</sup>经验研究显示，环境预算较高的州在空气污染物控制方面合规率较高，对水污染行为的罚款也较高。<sup>124</sup>

第二，美国环境治理所奉行的“技术强制”原则，使美国的环境质量在二十年间得到了大幅提升，但是，随着越来越多的较小污染源也被纳入“技术强制”要求的范围，环境改善的成本逐渐增加。例如，小企业没有能力负担安装污染控制设备所需的费用，严格的技术强制可能把小企业赶出市场。此外，这些以技术为基础的项目不能涵盖所有污染源，尤其是小污染源，如汽车修理厂、印刷厂、干洗店和家庭作坊等。为了解决技术项目成本不断增加的难题，克服单纯使用命令与控制等强制手段的不足，国会和 EPA 开始实施以市场为基础的环境项目。

1990 年《清洁空气法》修正案所提出的“酸雨计划”正是美国环境政策的转折点。<sup>125</sup>“酸雨计划”的总目标是二氧化硫的年排放量较 1980 年的排放水平削减 1000 万吨，氮氧化物较 1980 年的排放水平削减 200 万吨。为了完成这一目标，酸雨计划首创排污权交易制度，即排污单元必须获取配额才能进行相应排污，结余的配额可以出售给减排成本高的企业，也可用于储备和拍卖；允许企业选择成本最低的方案

---

<sup>122</sup> Steven A. Cohen. EPA: A Qualified Success, Controversies in Environmental Policy, in Sheldon Kamieniecki, Robert O'Brien, Michael Clarke eds. . Controversies in Environmental Policy. Albany: State University of New York Press, 1986. pp174 -195.

<sup>123</sup> Zhao Huiyu, Robert V. Percival. Comparative Environmental Governance in China and the United States: Federalism in an Era of Globalization. 北京环境会议.

<sup>124</sup> Daniel A. Farber. The Implementation Gap in Environmental Law. 北京环境会议.

<sup>125</sup> 董冠华. 酸雨计划——美国《1990 年(清洁空气法)修正案》选译[J]. 环境资源法论丛, 2015.

完成减排目标，实现全社会减排成本的优化。此外，“酸雨计划”为排污单元提供灵活的减排手段，采纳清洁燃煤技术、生产节能产品均可获取额外配额。实践证明，“酸雨计划”取得了巨大成功，此后，其他以市场为基础的环境项目陆续被执行，美国“自上而下、技术强制”的环境体制逐渐发展为“非集权的、市场为主”的环保体系。<sup>126</sup>

第三，联邦补助是 EPA 有效控制各州项目执行的重要手段之一：通过造成各州对联邦的财政依赖，EPA 可以促使各州自觉接受联邦补助的附加条件。但是，联邦资助也存在着一系列问题。例如，各州要想获得资助，必须证实自己具备有效执行该联邦项目所需要的财力和人力<sup>127</sup>，即具有配套资源，这给很多州造成了一定的财政压力。又如，联邦项目的规定十分繁琐，对州和地方政府如何使用资助的限制很多，加上许多项目越过州政府直接实施，造成了管理上的混乱，不可避免会带来资金的浪费和滥用。同时，联邦政府对于各地几千个资助项目的质量鉴别和执行监督能力十分有限。因此，在目前联邦和州环境经费都不断缩减的形势下，要提高联邦资助的使用效率，EPA 必须放权，让各州能根据地方实际情况更灵活地使用联邦资助。

当然，“非集权化”趋势并不意味着联邦权力在环境治理中处于弱势。无论从法律上还是从观念上讲，联邦政府和地方政府都共享或者分担着环境监管的职责。“总的来说，今天的联邦制表现出三种因素即冲突、强制与合作，但合作的因素远超过前两者。”<sup>128</sup>然而，联邦与州的关系的确在变化，“各州在项目执行中的核心作用已极大影响了 EPA 的项目设计，而这种趋势毫无疑问还将延续下去”<sup>129</sup>。

---

<sup>126</sup> Mary A. Gade & Cynthia A. Faur. 美国环境管理体系中联邦与地方政府角色透视 [J]. 环境科学研究, 2006 (19) .

<sup>127</sup> Mary A. Gade. History and organizational structure of the United States environmental protection agency. Sydney: The University of New South Wales, 1992: 62.

<sup>128</sup> [美]保罗·布莱斯特、桑福·列文森、杰克·巴尔金等. 宪法决策的过程：案例与材料（上册）[M]. 北京：中国政法大学出版社，2002. 81.

<sup>129</sup> David L. Markell & Robert L. Glicksman, A Holistic Look at Agency Enforcement, 93 N.C. L. Rev. 1 (2014). “The states’ central role in the enforcement and compliance promotion function has heavily influenced the design of EPA’s programs; this will no doubt continue to be the case for the indefinite future.”

## 3.2 中国环境治理体系中中央-地方政府关系分析

### (1) 地方化的环境治理体系

与美国环境治理体系经历了从“由州驱动”到“联邦驱动”再到“非集权化”的变化发展相比，中国的环境治理体系嵌套于中国特色的央地关系结构中（如郑永年所提出的“行为联邦制”<sup>130</sup>，许成钢所提出的“地方分权式威权主义体系”<sup>131</sup>），长期呈现出一种更为地方化的状态。<sup>132</sup>

如前所述，在我国中央—地方的“条块”关系结构中，地方环保部门在业务上接受上级环保部门指导，在人事、经费等方面则归本级地方政府领导。鉴于环境治理职能分散、地方各部门职责界定不清、环保部门缺乏统筹协调能力等问题，这种“条块分割”“分级负责”的制度安排所导致的直接后果就是，地方环保部门对环境政策的执行必需求助于执政党和政府在本辖区内的最高代表——各级党委书记与最高行政长官的支持。党委书记掌握着本辖区发展的目标与方向，更重要的是掌握着对人事安排的决定权；而最高行政长官则具有统筹本辖区所有行政部门的权力，是本级政府环境治理工作的第一负责人，也是上级政府对环境治理问题问责的核心。由此，在部门间发生推诿扯皮时，只有书记和省长（市长、县长）的决策才能真正影响环境政策的执行。

然而，摆在地方领导人面前的政策目标从来不是单一的。改革开放 30 多年，中国逐渐走出了一条以分权化改革为背景、以地方经济竞争带动国家发展的大国崛起之路。分权化改革扩大了地方政府的财政自主权，使其成为独立性很强的利益主体和行为主体，具备了参与市场经济竞争的基本条件。而在中央政府以经济目标为主导的政治晋升考核激励下，地方政府的经济发展动机不断强化，到处招商引资，不断投资建厂，甚至为了发展经济不惜牺牲环境，支持和保护能贡献高产值和高利税却以高消耗和高污染为特征的重工业发展。毋庸置疑，以地方竞争带动国家发展的

---

<sup>130</sup> Yongnian Zheng, *De Facto Federalism in China: Reforms and Dynamics of Central-Local Relations Series on Contemporary China*, New Jersey et. al., 7 World Scientific 460 (2008).

<sup>131</sup> Chenggang Xu, *The Fundamental Institutions of China's Reforms and Development*. *The Journal of Economic Literature*, 2011, 49:4, 1076–1151.

<sup>132</sup> Zhao Huiyu, Robert V. Percival. *Comparative Environmental Governance in China and the United States: Federalism in an Era of Globalization*. 北京环境会议.

模式给中国经济带来了蓬勃生机,也创造了连续20多年GDP高速增长的奇迹,但是,与此同时,地方政府竞争所造成的严重的资源浪费和环境污染,已致使整个国家治理体系难以负荷。

科学发展观的提出旨在从根本上扭转为了发展经济不惜牺牲环境的局面,进而转向“经济社会发展与环境保护相协调”。然而,事实表明,这一转变是十分困难的。首先,中国现阶段仍要保持经济“中高速增长”,地方政府依然存在强烈的经济发展动机。其次,环境治理体系中超长的组织链条仍然存在。然而,在一个以“集权融合”<sup>133</sup>为基本特征的国家治理体系中,建立一个类似美国EPA的监管机构,使其总揽原本散落于许多政府部门的相关职能,使其派出强有力的中央机构建立全国性的监管网络,所产生的制度成本是相当高昂的。

美国环境治理体系之所以会经历“由州驱动”—“联邦驱动”—“非集权化”的变化,是因为在美国社会中,地方自治的理念深入人心,美国人习惯于通过地方政治体系来解决各种问题。然而,当地方监管体系无法应对环境公害,进行全国统一监管的权力便被赋予了联邦。对于美国政府而言,监管职能是一个“从无到有”的过程,美国EPA的权威性、独立性和有效性正是建立在其“分权分离”体系的基础之上。相反的,在中国“集权融合”的条块体系之下,要把原有的人力、物力和财力从相关部门剥离出来重新配置,使这些部门经历一个“从有到无”的职能转变过程,将会困难重重。而如果想在现有体系之外增加全新的监管资源投入,从目前限制政府成本的角度看,又是机会渺茫。并且,在全新的独立机构与各级政府部门之间实现良性协作也绝非易事。

此外,除却制度成本,信息成本也是改革环境监管体制所必需考虑的问题。政府制定或执行环境政策需要大量的地方性信息。所谓“地方性信息”,是指明显具有地方差异性和独特性的公共事务信息,此种信息大多只能依靠实地观察获取,且很难推广应用到其他地方的同质性事务中。地方性信息程度越高,中央与地方的信息

---

<sup>133</sup> 天川晃依据“集权—分权(centralization-decentralization)”与“融合—分离(interfusion-separation)”这两个维度对世界各国的中央地方关系体系进行了划分。其中,中央保留的对事务的决定权、资源的分配权越多,则该体系越集权。中央事务(国家委任事务)和地方事务(自治体事务)的边界越不清晰,则该体系越融合。根据这两个标准,美国属于典型的分权分离体系,而中国则属于集权融合体系。[日] 磯崎初仁、金井利之、伊藤正次. 日本地方自治[M]. 张青松译. 社会科学文献出版社, 2010. 12-13.



不对称程度越高，中央对地方进行控制的难度也越高；管理链条越长，中央获取地方性信息的成本越高，中央对地方进行控制的成本也越高。近些年，美国环境体制的非集权化趋势正在不断加强，其原因也正如 Mary Gade 所指出的：“现在我认为地方政府应该有更大的影响力，来解决每个地方所需要优先解决的不同问题。”<sup>134</sup>

## (2) 强化中央控制

综合考虑制度成本、信息成本和政府监管的整体收益，我国环境监管体制实行“属地管理”似乎是更优的选择。然而，“分权程度越高，就越需要强化垂直管理”<sup>135</sup>，因此，问题的关键就在于，如何在“属地管理”这一体制下，通过实行“实体性”或“督办性”垂直管理，强化中央对地方的有效控制，并且最大限度地降低其控制成本？本届政府已从多方面采取措施推进改革。

首先，缩短管理链条，最大限度减少信息成本。“实行省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度”的目的是在环境监测监察这一职能相对独立的领域实行垂直管理，以有效避免地方对监测数据的干预，从体制上保证环境信息的真实性。并且，统一的环境监测数据将有利于加速信息公开的流程，有助于上级政府和社会公众对地方政府及企业进行监督。然而，环境执法重心下移，环境监测监察职能上收，市级环保局实行双重管理，这一系列改革无疑对部门间的权责划分及分工协作提出了更高要求，而各基层部门在履职过程中能否真正实现良性合作与互动，还有待时间检验。

其次，探索建立跨区域环保机构，尝试以较小的制度成本解决环境治理体系中普遍存在的职能分散、管理分散以及协作困难等问题。随着区域性、流域性环境问题的增加，条块分割的环境监管越来越难以适应形势发展。2013年10月23日，由北京市、天津市、河北省、山西省、内蒙古自治区、山东省和环境部、国家发改委、工业和信息化部、财政部、住房和城乡建设部、中国气象局、国家能源局等六省区七部委协作联动的京津冀及周边地区大气污染防治协作机制正式启动。<sup>136</sup>在新机制下，按照“责任共担、信息共享、协商统筹、联防联控”的工作原则，北京等6省

<sup>134</sup> Mary Gade. Multi-level Governance in Theory & in Practice in the United States: The On-going Tug of War. 北京环境会议.

<sup>135</sup> 沈荣华. 分权背景下的政府垂直管理:模式和思路[J]. 中国行政管理, 2009(9).

<sup>136</sup> 京津冀及周边地区大气污染防治协作机制启动[N]. 人民网, 2013-10-23.

区市和环境保护部等国家部委，将执行一系列工作制度，包括信息共享制度、空气污染预报预警制度、联动应急响应制度、环评会商机制和联合执法机制等。<sup>137</sup>在京津冀大气污染防治协作机制的示范效应下，长三角、珠三角等重点区域已陆续建立了区域大气污染协作机制，各区域的水污染防治协作机制也正在筹建之中，2016年5月20日，京津冀及周边地区水污染防治协作小组第一次会议在北京召开。<sup>138</sup>但是，除了京津冀地区，其他地区尚未建立联合执法机制，未能开展联合执法行动，会议仍是其最主要的合作方式。<sup>139</sup>

再次，确保中央与地方在环境保护方面的激励相容，进而保证“经济社会发展与环境保护相协调”的国家意志得以有效实现。如前所述，1978年以前，中央对地方统治是“忠诚/命令”式的权威类型；改革开放后，中央对地方的激励变成了“忠诚/政绩”式的政治契约，政绩优先成为考核和提拔地方官员的最主要标准，由此造成了地方之间的“自上而下的标尺竞争（Benchmarking）”<sup>140</sup>，这一方面激发了地方为经济增长而竞相发展的动力，另一方面也导致了地区间的相互攀比和恶性循环。然而，正如很多学者所指出的，过去几十年中央政府在政治和经济领域对地方政府的大量放权，已使人事控制权成为中央约束地方的最后一张王牌（last trump card）。<sup>141</sup>所以，为引导地方政府的行为转变，充分落实新《环保法》所规定的“实行环境保护目标责任制和考核评价制度”，这张王牌似乎还需一直打下去。然而，指标考核历来是一柄“双刃剑”，不恰当的指标设计，不仅无法衡量政府环保工作的真实绩效，而且还可能使监管者本末倒置，把追求数字达标作为工作的首要目的，从而无法实现提升环境质量的初衷。

---

<sup>137</sup> Implementing Rule of Beijing, Tianjin and Hebei surrounding areas to implement the air pollution prevention action plan (2013).

<sup>138</sup> 张高丽出席京津冀及周边地区大气、水污染防治协作机制工作会议[N]. 央视网, 2016-05-20.

<sup>139</sup> Zhao Huiyu, Robert V. Percival. Comparative Environmental Governance in China and the United States: Federalism in an Era of Globalization. 北京环境会议.

<sup>140</sup> 杨志军. 中央与地方、国家与社会:推进国家治理现代化的双重维度[J]. 甘肃行政学院学报, 2013(6).

<sup>141</sup> Maria Edin, State Capacity and Local Agent Control in China: CCPC Cadre Management from a Township Perspective, 79 The China Quarterly 35-52 (2003).

## （四）中美环境部门监管能力比较

虽然环境治理不能依靠政府“单打独斗”，但是，面对中国“市场发育不完全”“社会发育不成熟”的现状，政府监管依然在环境治理体系中居于主导地位。而纵观发达国家，政府监管之所以能够取得成效，是因为政府在监管方面具有资源上的优势，包括对人、财、物的汲取和配置。然而，目前我国环境部门却面临着财力、人力总量不足且结构失衡的窘境。

### 4.1 中美环境治理现实需求比较

表 3-6：中美部分环境指标比较

	年份	中国	年份	美国
<b>基本国情</b>				
国土面积（平方公里）	2016	9634057	2016	9629091
人口数量（万人）	2014	136782.0 <sup>142</sup>	2014	31886.0 <sup>143</sup>
人口密度（每平方公里）	2014	142	2013	32 <sup>144</sup>
<b>水资源及水污染物排放</b>				
年度淡水抽取量（十亿吨） <sup>145</sup>	2014	607.8	2014	485.6
人均可再生淡水资源（吨） <sup>146</sup>	2014	2062	2014	8836
城市污水排放量（亿吨）	2014	510.3*	1995	795.7**
<b>空气污染物排放</b>				
机动车 CO 排放量（万吨）	2014	3433.7 <sup>147</sup>	2011	3850.2
CO <sub>2</sub> 排放量（百万吨）	2013	9524.3 <sup>148</sup>	2013	5120 <sup>149</sup>
SO <sub>2</sub> 排放量（百万吨）	2014	19.74*	2015	4.9 <sup>150</sup>

<sup>142</sup> 数据来源：中国国家统计局

<sup>143</sup> 数据来源：世界银行

<sup>144</sup> 数据来源：Environment at a Glance: 2015 OECD Indicators

<sup>145</sup> 数据来源：世界银行. <http://data.worldbank.org.cn/indicator/ER.H2O.INTR.PC>

<sup>146</sup> 数据来源：世界银行. <http://data.worldbank.org.cn/indicator/ER.H2O.INTR.PC>

<sup>147</sup> 数据来源：2014 环境统计年报

<sup>148</sup> 数据来源：2014BP 世界能源统计年鉴

<sup>149</sup> 数据来源：Environment at a Glance: 2015 OECD Indicators

<sup>150</sup> 数据来源：OUR NATION'S AIR STATUS AND TRENDS THROUGH 2015. <https://gispub.epa.gov/air/trendsreport/2016/>

氮氧化物排放量（百万吨）	2014	20.78*	2015	12.3 <sup>151</sup>
工业危险废物				
工业危险废物产生量（万吨）	2014	3633.5*	2015	3364.0 <sup>152</sup>
工业危险废物综合利用量（万吨）	2014	2061.8*	2015	3310.0 <sup>153</sup>
固体废物				
城市垃圾产生量（万吨）	2015	19200 <sup>154</sup>	2010	22666.9**
城市垃圾处理量（万吨）	2015	18000 <sup>155</sup>	2009	3358.4**

\*数据来源：2014 全国环境统计公报

\*\*数据来源：国家统计局网站. 环境统计数据 2014

## 4.2 中美环境治理经费总量与结构比较

很多研究表明，资金问题是限制中国环境治理能力提升的关键。并且，比较普遍的研究结论是，与日益严重的环境问题相比，目前中国的环境保护投入仍显不足。

<sup>156</sup>然而，从近几年的统计数据看，中国环境治理能力提升缓慢似乎已不能简单归因为资金不足，而应当从投资结构等方面进行更深入的分析。

### (1) 中美环境治理经费的相关概念

值得指出的是，统计环保投入绝非易事。由于环保投入形式多样，内容广泛，其概念界定、统计原则一直存在分歧。

在我国，与环保费用相关的概念有“环保投资”“环保投入”和“环保支出”等。一般而言，环保投资指以环境保护为目的的所有设施和设备的投资。环境保护投入指在国民经济和社会发展中，社会各有关投资主体从社会积累基金和各种补偿基金、

<sup>151</sup> 数据来源：OUR NATION'S AIR STATUS AND TRENDS THROUGH 2015. <https://gispub.epa.gov/air/trendsreport/2016/>

<sup>152</sup> 数据来源：2015 Biennial Report Summary Results for National. <https://rcrainfo.epa.gov/rcrainfoweb/action/modules/br/national;jsessionid=CC70B217D25EF087ED9AC78150B1306A>

<sup>153</sup> 数据来源：2015 Biennial Report Summary Results for National. <https://rcrainfo.epa.gov/rcrainfoweb/action/modules/br/national;jsessionid=CC70B217D25EF087ED9AC78150B1306A>

<sup>154</sup> 2015 中 国 环 境 状 况 公 报 <http://www.zhb.gov.cn/hjzl/zghjzkgb/lnzghjzkgb/201606/P020160602333160471955.pdf>

<sup>155</sup> 2015 中 国 环 境 状 况 公 报 <http://www.zhb.gov.cn/hjzl/zghjzkgb/lnzghjzkgb/201606/P020160602333160471955.pdf>

<sup>156</sup> 鲁焕生、高红贵. 中国环保投资的现状及分析[J]. 中南财经政法大学学报, 2004 (6). 王亚菲. 公共财政环保投入对环境污染的影响分析[J]. 财政研究, 2011 (2).

生产经营基金中，支付用于防治污染、保护和改善生态环境的资金。<sup>157</sup>环境保护支出指进行环境保护活动所发生的费用。因此，从概念内涵来看，“环保投资”属固定资产投资范畴；“环保投入”则包括环保固定资产投资和环保工程或设施的运行维护费用两部分；“环保支出”在环保投入的基础上，又增加了环境管理和科研费用，包括各级环境保护行政主管部门和各行业部门的环境管理机构的行政经费、各类环境事业单位的事业经费、环保科学研究和技术开发费用。<sup>158</sup>但是在现实中，“环保投资”“环保投入”和“环保支出”等概念存在一定程度的混淆混用，这也进一步增加了对环保经费进行比较研究的难度。

1999年《关于建立环境保护投资统计调查制度的通知》首次将环保投资定义为“环境污染治理投资（Investment in Treatment of Environmental Pollution）”，包括“工业污染治理投资”“建设项目‘三同时’环保投资”和“城市环境基础设施建设投资”三部分。<sup>159</sup>尽管上述计算方法存在明显不足，例如，三类投资之间存在重复统计的现象；环境项目的运行费用未被计算在内；新增的环保投资，如区域综合治理项目未被纳入数据采集范围内，<sup>160</sup>但是，目前《中国统计年鉴》《中国环境年鉴》等都沿用这一计算方法，其统计数据也被大多数研究者所采用。因此，本文对环保投入的研究，首先参考了《中国统计年鉴》的“环境污染治理投资”数据。

在美国，对环保经费的统计口径也有颇多研究。例如，有研究者认为，环保成本的计算应考虑以下几个方面：一，企业直接合规成本（Direct Compliance Costs）。二，企业间接成本（Indirect Costs and Revealed Cost Measures），如政府监管政策可能引起市场结构变化，影响企业竞争环境。三，企业间接收益（Negative Costs），如监管政策可能促使企业更新技术、提高生产效率及产品质量。四，政府监管成本（Government Expenditures on Environmental Protection）。五，消费者成本（Household Regulation）。六，代际成本折算（Discounting）。例如，在气候变化问题上，要从更长远的角度对环保成本和收益进行衡量。七，不确定性

---

<sup>157</sup> 吴舜泽、逯元堂、朱建华、陈鹏. 中国环境保护投资研究[M]. 中国环境出版社, 2014. 11.

<sup>158</sup> 吴舜泽、逯元堂、朱建华、陈鹏. 中国环境保护投资研究[M]. 中国环境出版社, 2014. 12.

<sup>159</sup> 《关于建立环境保护投资统计调查制度的通知》（国家环保总局环财发〔1999〕64号文）

<sup>160</sup> 易丹辉、肖宏伟. 关于环境保护投资数据采集方法体系的探讨[J]. 统计与决策, 2011(23).

(Uncertainty)。<sup>161</sup>然而，上述方法虽然考虑得比较全面，但在实际运用过程中却具有相当的难度，例如对企业间接成本和间接收益的精确计算就很难实现。

因此，本文对美国环境保护成本的分析主要参考了美国商务部经济分析局 (Bureau of Economic Analysis, BEA) 公布的“污染治理和控制支出 (Pollution Abatement and Control expenditures, PAC)”数据。这一数据汇总了商务部人口普查局 (Bureau of the Census) 和能源部能源信息机构 (Energy Information Agency) 的问卷调查结果，以及 EPA 等其他机构所提供的资料。<sup>162</sup>同时，PAC 也是 OECD 经常使用的环境治理经费指标。

具体而言，PAC 是环保投资性支出和经常性支出的总和。PAC 是各经济单位采取污染防治措施和进行环保合规活动的现金支出成本 (first-order, out-of-pocket expenditure)，<sup>163</sup>仅包括对空气、水和固体废物等进行污染防治活动的支出，而不包括对自然资源进行保护或与环境受益活动 (如企业节能) 相关的支出。从经费来源看，PAC 主要来自三个方面，一是企业治理污染投入；二是各级政府投入 (联邦、州和地方预算中用于环保的部分)，既包括直接投入，如建设和运行城市污水处理厂，也包括执法、监测和研发费用；三是个人为环保所支付的费用，包括污水处理费、汽车尾气净化费等。<sup>164</sup>

可见，PAC 与我国“环境污染治理投资”的统计口径存在差异 (参见表 3-7)，且前者主要基于要素 (media) 和部门 (sector) 对环保活动进行分类，这与我国的

---

<sup>161</sup> William A. Pizer & Raymond Kopp. “Calculating the Cost of Environmental Regulation”. Resources for the Future. March 2003 • Discussion Paper 03-06. <http://www.rff.org>

<sup>162</sup> Richard Schmalensee. The Costs of Environmental Protection. 1993

<sup>163</sup> PAC EXPENDITURE - CONCEPT AND METHODOLOGY. Extract from “Pollution Abatement and Control Expenditure in OECD Countries”, Environment Monograph, Paris, 1996. <http://www.oecd.org/env/outreach/33683946.pdf> “PAC expenditure is the first-order, out-of-pocket expenditure of those economic entities that implement control measures and undertake compliance activities.”

<sup>164</sup> OECD Environmental Indicators: Towards Sustainable Development (2001). <http://www.oecd.org/site/worldforum/33703867.pdf> “Levels of pollution abatement and control (PAC) expenditure are regarded as a general indication of how much a country spends on controlling and reducing pressures from pollution. This expenditure is disaggregated by medium (air, water, waste) and by the sector undertaking the measures (public sector, businesses). Activities such as nature protection, natural resource preservation and water supply are excluded, as is expenditure on workplace protection, energy saving or improvement of production processes for commercial or technical reasons, though these may have environmental benefits.”

做法也有所不同，所以，要比较中美两国的实际环保投入且做出合理的结论并非易事。

表 3-7：我国“环境污染治理投资”口径与 OECD“污染治理和控制支出”口径比较

类别	我国“环境污染治理投资”口径	OECD“污染治理和控制支出”口径 <sup>165</sup>
企业运行费用	不明确	包括与污染处理设备运作和监测有关的支出
园林绿化	包括	不包括
具有环境效益的项目投资	包括燃气和集中供热工程投资等	不包括
环境管理能力建设和环境管理服务费用	不明确	包括

## (2) 中美环境保护投资现状及比较

环保投资占 GDP 的比重是学界比较公认的衡量一国环境保护经费投入高低的重要指标。<sup>166</sup>为强力抑制环境污染的急剧蔓延，近十几年以来，我国的环保投资呈明显上升趋势。1999 年，中国环保投资占 GDP 的比重首次超过 1%。（参见图 3-9）在“十一五”期间，我国的环保投资共计 2.16 万亿元（约合 3300 亿美元），占 GDP 总量的 1.4%。<sup>167</sup>2011 年 11 月颁布的《国家环境保护“十二五”规划》指出，“十二五”期间，我国全社会环保投资需求约 3.4 万亿元（约合 5200 亿美元）。<sup>168</sup>但实际上，我国环保投资的增速远超预期。“十二五”期间我国环保投资总额预计超过 5 万亿元（约合 7650 亿美元），<sup>169</sup>占 GDP 总量的 1.7%。<sup>170</sup>不仅如此，据环保部预计，“十

<sup>165</sup> PAC EXPENDITURE - CONCEPT AND METHODOLOGY. Extract from “Pollution Abatement and Control Expenditure in OECD Countries”, Environment Monograph, Paris, 1996. <http://www.oecd.org/env/outreach/33683946.pdf>

<sup>166</sup> 朱建华、逯元堂、吴舜泽等. 我国环境保护投资与经济发展及 COD 排放关联研究[J]. 环境与可持续发展, 2012(6). 张伟、蒋洪强、王金南、毕军、张静. “十一五”时期环保投入的宏观经济影响[J]. 中国人口·资源与环境, 2015, 25(1).

<sup>167</sup> 环保投入需要有力财政制度保障[N]. 中国环境报, 2013-08-15.

<sup>168</sup> 《国家环境保护“十二五”规划》(2011-12-15)

<sup>169</sup> 吴晓青:“十二五”期间全社会环保投入预计超 5 万亿元 [N]. 新闻网, 2014-3-8.

<sup>170</sup> 李克强:“十二五”国内生产总值年均增长 7.8%[N]. 新华网, 2016-03-05. [http://news.xinhuanet.com/politics/2016lh/2016-03/05/c\\_135157574.htm](http://news.xinhuanet.com/politics/2016lh/2016-03/05/c_135157574.htm)

“三五”期间我国环保投资将达到每年 2 万亿。<sup>171</sup>假设 2016 年我国的 GDP 达到 73.376 万亿元（约合 12 万亿美元），那么同年我国环保投资占 GDP 的比重将超过 2.7%。

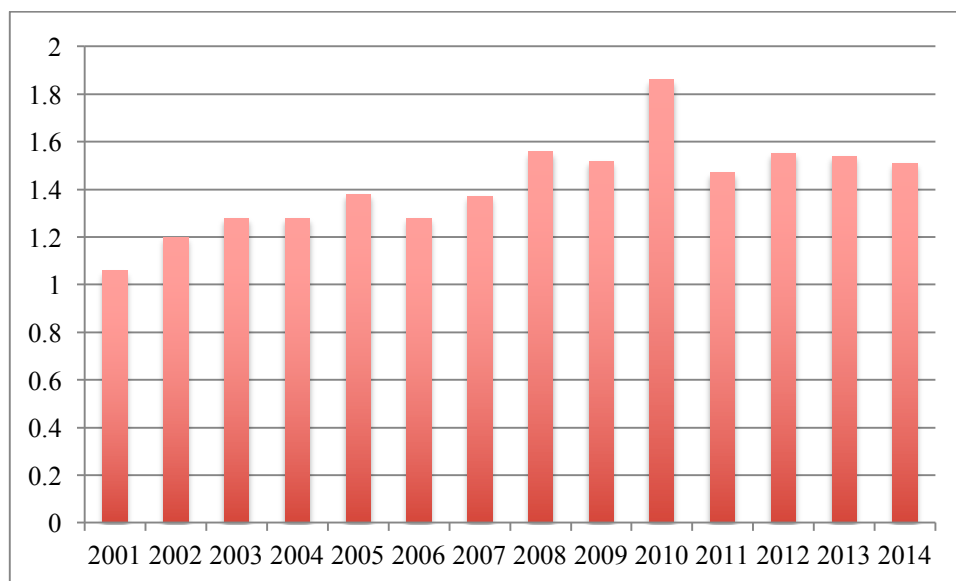


图 3-9：2001-2014 我国环境污染治理投资占 GDP 比重<sup>172</sup>

然而，如前所述，我国的环保投资数据可能因为统计方法的问题存在被高估的现象。<sup>173</sup>城市环境基础设施建设投资中的燃气、集中供热和园林绿化等项目与环境污染治理的关系较为间接，这些费用都没有包含在 PAC 的统计范围之内。而 2014 年这三部分投资达 3675.5 亿元，占我国环保投资总量的 38.38%。如果去除燃气、集中供热和园林绿化这三项，2014 年我国的环保投资总额仅占 GDP 的 0.93%。

这一比例显然低于很多发达国家。1996 年有相关研究指出，自 1970 年代中期以后，美国 PAC 占 GDP 的比重一直处于 1.7~1.8% 左右。<sup>174</sup>根据 2001 年 OECD 的《环境指标报告》(OECD Environmental Indicators report)，1990 年代后期，在 27 个 OECD 国家中共有 15 个国家的 PAC 占其 GDP 的 1~2%，具体包括英国 1.0%、加拿

<sup>171</sup> 环保部：十三五期间环保投入每年将达 2 万亿 [N]. 上海证券报、中国证券网，2015-5-11. <http://money.163.com/15/0511/08/APAPG8PQ00252G50.html>

<sup>172</sup> 数据来源：国家统计局网站 [http://www.stats.gov.cn/ztc/ztsj/hjtjzl/2014/201609/t20160913\\_1399642.html](http://www.stats.gov.cn/ztc/ztsj/hjtjzl/2014/201609/t20160913_1399642.html)

<sup>173</sup> 吴舜泽、逯元堂、朱建华、陈鹏. 中国环境保护投资研究[M]. 中国环境出版社，2014. 113.

<sup>174</sup> Vogan, Christine R. 1996. Pollution Abatement and Control Expenditures, 1972-94. Survey of Current Business, September.



大 1.1%、芬兰 1.1%、波兰 1.1%、挪威 1.2%、瑞典 1.2%、法国 1.4%、德国 1.5%、美国 1.6%、日本 1.6%、瑞士 1.6%、韩国 1.7%、澳大利亚 1.7%、荷兰 1.8%、捷克 2.0%。<sup>175</sup>（参见图 3-10）换言之，目前中国还没有达到上世纪末 OECD 国家环保投入的一般水平。

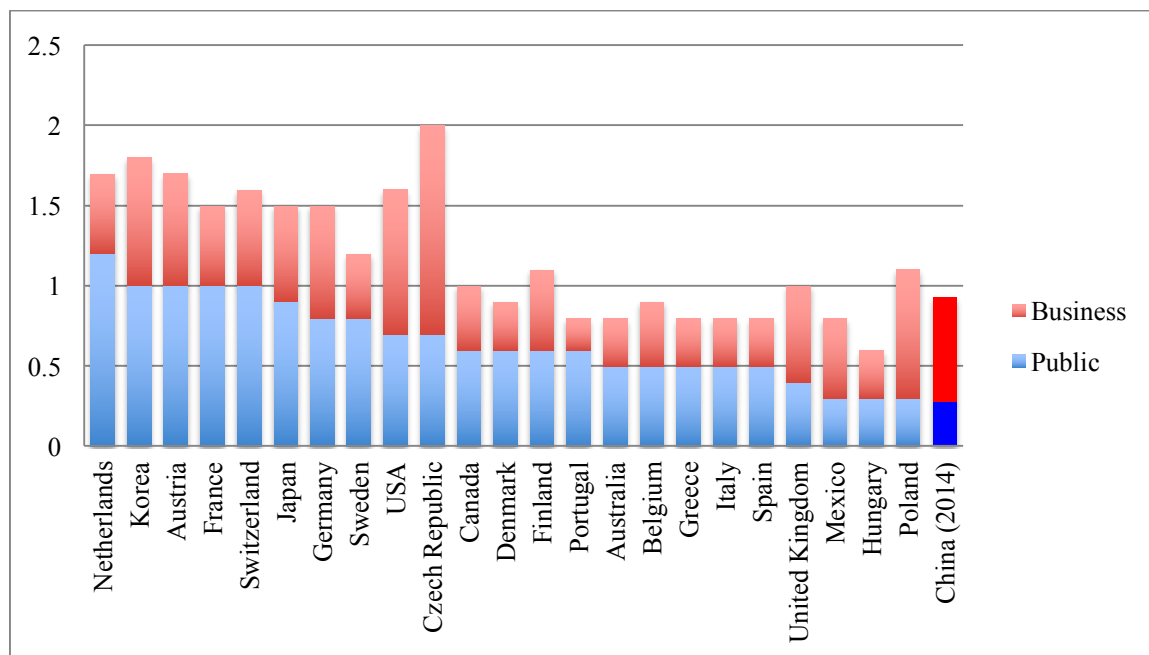


图 3-10: OECD countries' PAC in late 1990s (as % of GDP)\*

\* 中国 2014 年的环保投资除去了燃气、集中供热和园林绿化三项，占 GDP 的 0.93%。政府支出比按 30%估算。

并且，从我国的环保投资结构看，近些年城市环境基础设施建设投资的增速远高于工业污染治理投资和建设项目“三同时”环保投资的增速（参见图 3-11）。这种情况是否掩盖了工业污染治理投资不足的现实，值得进一步讨论。

<sup>175</sup> OECD Environmental Indicators: Towards Sustainable Development (2001). Retrieved from <http://www.oecd.org/site/worldforum/33703867.pdf>

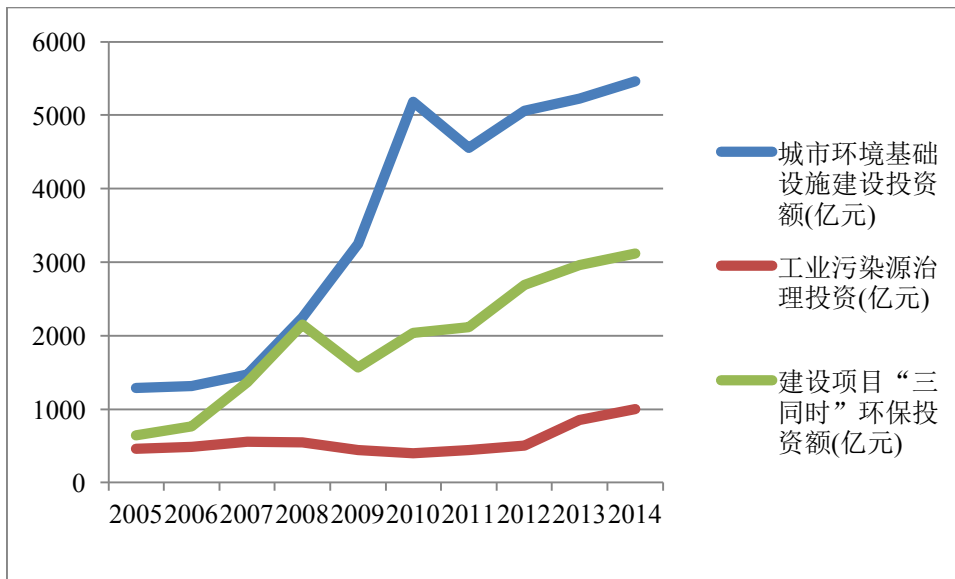


图 3-11: 2005-2014 我国环境污染治理投资

### (3) 美国环境保护财政支出现状及分析

近几年,美国用于环境保护的费用大约始终保持在 GDP 的 2%左右。<sup>176</sup> 但是,就政府支出而言,联邦和州环保机构同时面临着经费缩减的挑战。

20 世纪 70 年代后期,EPA 开始全面执行先前制定的环境法律,其预算显著增长。80 年代初,EPA 预算有所减少,之后则基本保持稳定增长。2005~2009 年间,EPA 预算有所减少,基本回落到上个世纪 90 年代后期水平。<sup>177</sup>国会研究服务报告 (Congressional Research Service Report, CRS) 指出,依据通胀率,2009 年 EPA 的经费实际略低于 1978 年。<sup>178</sup>2010 年,EPA 预算突破 100 亿,达到 40 年来最高水平,之后有所回落。(参见图 3-12)

<sup>176</sup> William A. Pizer & Raymond Kopp. Calculating the Cost of Environmental Regulation. Resources for the Future. March 2003 • Discussion Paper 03-06. <http://www.rff.org>

<sup>177</sup> USEPA. EPA's Budget and Spending, <http://www2.epa.gov/planandbudget/budget>.

<sup>178</sup> Robert Esworthy et al., Environmental Protection Agency (EPA): Appropriations for FY2013, Congressional Research Service Report, at 39 (Sept. 6, 2012). <http://www.fas.org/sgp/crs/misc/R42520.pdf>

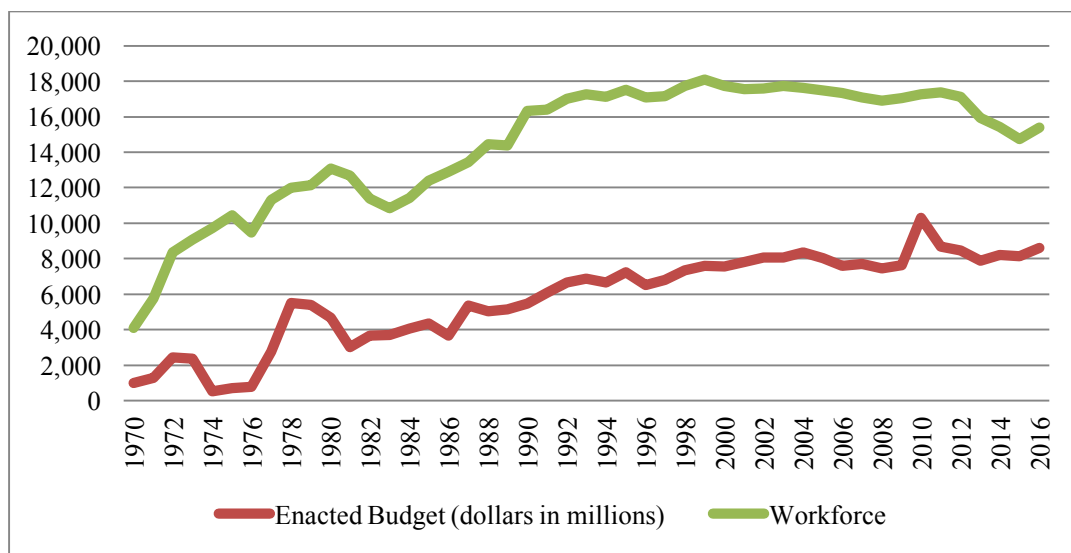


图 3-12: EPA 历年财政预算与雇员总数 (1970-2016)<sup>179</sup>

\*Workforce includes ARRA, Sandy Supplement, and reimbursable FTE.

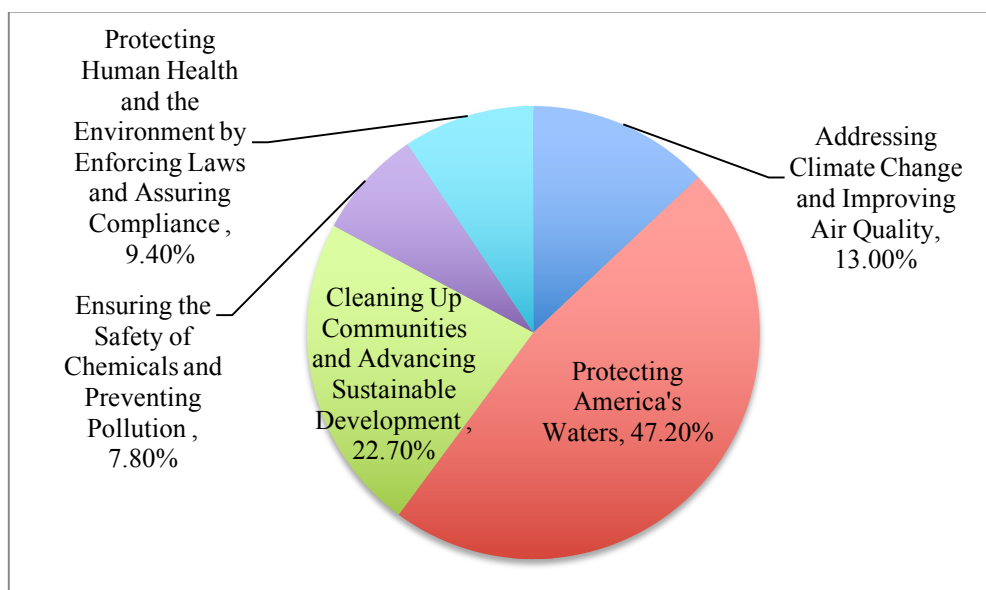


图 3-13: EPA's FY 2016 Budget by Goal<sup>180</sup>

EPA2016 年的预算总额为 85.92 亿美元,<sup>181</sup>比 2015 年稍有增长。其中,“应对气候变化和提高空气质量”的预算资金约为 11.13 亿美元,占预算总额的 13.0%,主

<sup>179</sup> <https://www.epa.gov/planandbudget/budget>

<sup>180</sup> FY 2016 EPA Budget in Brief.

<sup>181</sup> FY 2016 EPA Budget in Brief.

要用于改善户外与室内空气质量，保护平流层臭氧层以尽量减少辐射风险，降低温室气体浓度等；“保护水体”的预算资金约为 40.53 亿美元，占预算总额的 41.9%，主要用于加强水质监测，改善地表水和饮用水水质；“洁净社区和促进可持续发展”的预算资金约为 19.53 亿美元，占预算总额的 22.7%，主要用于修复被污染土地，维护低收入社区环境，补充超级基金（Super Fund）等；“确保化学品安全及防治污染”的预算资金约为 6.68 亿美元，占预算总额的 7.8%，主要用于降低化学品风险，加强污染防治；“环境法律执行”的预算资金约为 8.04 亿美元，占预算总额的 9.4%，主要用于通过“下一代合规（Next Generation Compliance）”战略提高环境法的合规率。（参见图 3-13）

然而，短期内进一步的预算削减看来不可避免。<sup>182</sup>不少环保人士认为，经费减少将在一定程度上削弱 EPA 的环境监管能力。<sup>183</sup>例如，2014 年初，EPA 曾表示持续的预算压力使其不得不通过员工收购（employee buyouts）的方式减少雇员。<sup>184</sup>而事实上，2004~2012 年间，在联邦政府雇员总量增长 14%的情况下，EPA 的雇员减少了 1.1%。<sup>185</sup>

不断增加的监管职能和不断缩减的监管资源，在一定程度上损害了 EPA 的执行能力。<sup>186</sup>2013 年末，EPA 初步制定了 2014~2018 财政年度战略计划（Draft FY 2014-2018 EPA Strategic Plan）。该计划指出，EPA 将配合“下一代合规”战略启

---

<sup>182</sup> Jean Chemnick & Jason Plautz, Agency takes \$300M hit in Obama proposal that cuts budget for 5<sup>th</sup> consecutive year, E&ENEWS, Mar. 4, 2014. Some past and proposed future cuts seem linked to hostility to EPA's overall mission. A 2013 House Appropriations Committee press release, for example, explained that legislation proposing further budget cuts “reflects significant efforts to rein in the EPA – an agency that has been rife with governmental overreach, overspending on ineffective and unnecessary programs, and costly and questionable regulations.” Id. See also Interior Appropriations Bill Limits EPA, Conservation Spending, Farm Futures (July 24, 2013), [http://farmfutures.com/story-interior-appropriations-bill-limits-epa-conservation-spending-0-100631-spx\\_1](http://farmfutures.com/story-interior-appropriations-bill-limits-epa-conservation-spending-0-100631-spx_1)

<sup>183</sup> Phil Taylor & Jason Plautz, House proposed ‘devastating’ cuts to Interior, EPA accounts in fiscal 2014, ENV'T & ENERGY DAILY, May 22, 2013.

<sup>184</sup> Emily Yehle, EPA: Strapped agency prepared hundreds of buyouts in sweeping workforce overhaul, E&E NEWS, Jan. 30, 2014. <http://www.eenews.net/greenwire/stories/1059993758>

<sup>185</sup> U.S. Government Accountability Office, Federal Workforce: Recent Trends in Federal Civilian Employment and Compensation 14, GAO-14-215 (Jan. 2014); Emily Yehle, EPA, Interior lost employees even as governmentwide numbers grew, E&E NEWS, Jan. 29, 2014. EPA's peak workforce occurred in fiscal year 1999 and had declined by 5.5% by fiscal year 2012.

<sup>186</sup> EPA's Office of Enforcement and Compliance Assurance—Areas of Proposed Budget Adjustment for FY13. <http://www.progressivereform.org/CPRBlog.cfm?idBlog=A6A2E941-98B3-8007-9CEEB42458BED78E>). This source indicates that EPA's Office of Enforcement Compliance and Assurance (OECA) responded to the fiscal year 2013 budget by proposing “disinvestment” in areas such as acid rain control and reduced enforcement of regulatory programs.

动一个“新的执行范式 (new enforcement paradigm)”，即通过使用新的监测和报告技术来加强法律执行和提高合规率，进而完成保护公众健康与环境的目标。<sup>187</sup>然而，新闻媒体更为关注的却是，该计划指出 EPA 在接下来几年内将削减三分之一的联邦检查，并每年减少 23% 的立案数。<sup>188</sup>因此，正如 EPA 官员所言，“面对资金削减，我们不得不做出艰难的选择”<sup>189</sup>，虽然 EPA 宣称他们将把执法重点聚焦于最大的违规者，并将借助污染物排放实时监测防止违规现象，但是这种执行策略的转变在某种程度上也是 EPA 迫于资金压力的无奈之举。

相应地，EPA 经费的缩减也影响到了联邦政府对各州环境项目的资助。<sup>190</sup>州环保经费主要有三大来源，一是联邦补助 (federal grant funds)，二是来自本州政府预算的一般性资金 (state General Funds)，三是本州环保机构的许可证签发费用 (state-imposed permit fees<sup>191</sup>) 及其他。<sup>192</sup>如果比较三大来源在州环保经费中的比重，各州的情况可谓千差万别 (参见表 3-9)。但是，如果从州平均值看，三种经费从多到少依次是许可证费、联邦补助和一般性资金。2012 年，这三种经费约占州环保资金总量的 56.99%、29.36% 和 13.65%。<sup>193</sup>

表 3-8: 2011 财政年度美国 49 州预算总额与经费结构

序号	州	2011 年总预算 Env. Agency Budget (SRF Added)	州一般性基金 所占比重 % from General Fund	联邦基金所占比 重 % from Federal Government	许可证费及其 他所占比重 % from Fees, Other
1	Alabama	\$86,511,168	9.10%	39.80%	51.10%

<sup>187</sup> Draft FY 2014-2018 EPA Strategic Plan. [http://progressivereform.org/articles/EPA\\_Draft\\_Strategic\\_Plan112013.pdf](http://progressivereform.org/articles/EPA_Draft_Strategic_Plan112013.pdf).

<sup>188</sup> Neela Bannerjee, EPA plans to sharply reduce inspections, L.A. TIMES, Dec. 10 2013. <http://articles.latimes.com/2013/dec/10/business/la-fi-epa-enforcement-20131211>.

<sup>189</sup> Emily Yehle, Agency plans to drastically scale back enforcement, E&E NEWS, Dec. 9, 2013. <http://www.eenews.net/greenwire/stories/1059991523>

<sup>190</sup> Will Reisinger, Trent A. Dougherty & Nolan Moser, Environmental Enforcement and the Limits of Cooperative Federalism: Will Courts Allow Citizen Suits to Pick up the Slack?, 20 DUKE ENVTL. L. & POL'Y F. 1, 21 (2010) "The cooperative model also makes the enforcement of national environmental objectives subject to budget cuts and shortfalls in each individual state, which further threatens the effectiveness of cooperative federalism."

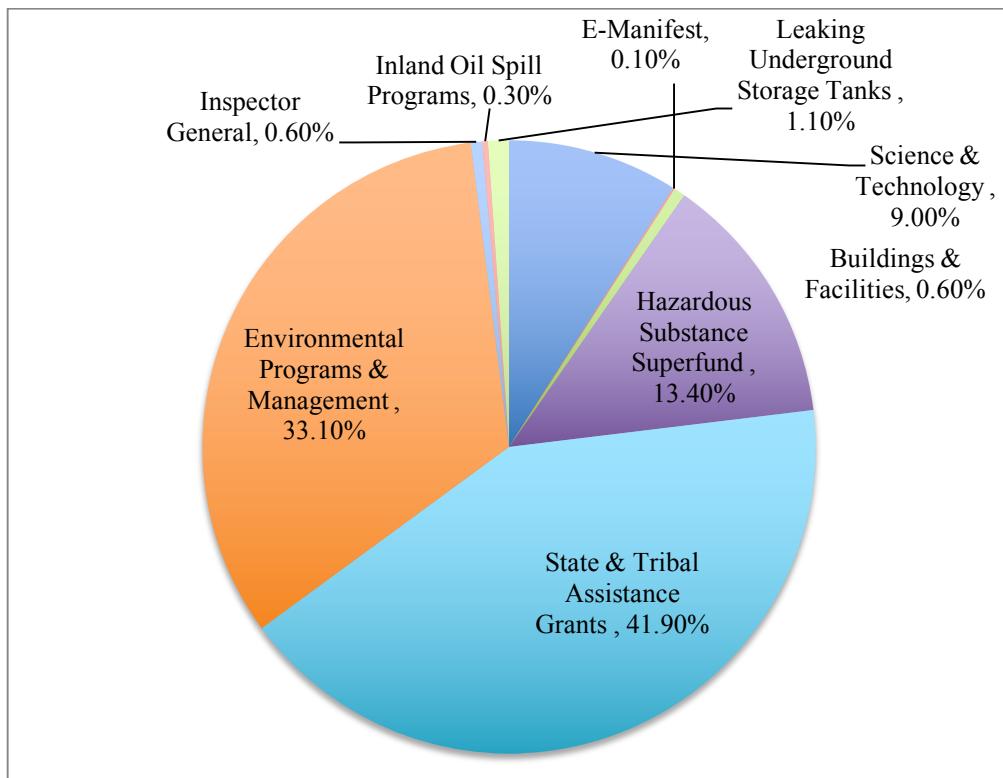
<sup>191</sup> The fees permit applicants must pay to have a permit reviewed.

<sup>192</sup> R. Steven Brown, Executive Director, and Adam Fishman, Intern, Environmental Council of the States. STATUS OF STATE ENVIRONMENTAL AGENCY BUDGETS, 2009-2011 August 2010.

<sup>193</sup> R. Steven Brown, Executive Director, and Layne Piper and Sally Amezcuita, Interns, Environmental Council of the States. STATUS OF STATE ENVIRONMENTAL AGENCY BUDGETS, 2011-2013 September 2012.

2	Alaska	\$91,404,400	60.19%	26.54%	13.27%
3	Arizona	\$383,088,900	1.83%	9.29%	88.88%
4	Arkansas	\$110,723,336	4.20%	21.20%	74.60%
5	California	\$1,666,922,000	5.21%	20.01%	74.78%
6	Colorado	\$87,121,712	4.85%	42.76%	52.39%
7	Connecticut	\$158,049,514	41.29%	27.79%	30.92%
8	Delaware	\$165,150,300	17.16%	57.73%	25.11%
9	District of Columbia	\$87,720,000	52.70%	46.14%	1.15%
10	Georgia	\$172,747,733	22.55%	30.91%	46.54%
11	Hawaii	\$256,223,117	0.95%	67.75%	31.30%
12	Idaho	\$71,829,000	25.52%	56.33%	18.15%
13	Illinois	\$279,191,300	0%	24.91%	75.09%
14	Indiana	\$186,688,074	17.50%	18.80%	63.70%
15	Kansas	\$72,538,778	5.00%	40.00%	55.00%
16	Kentucky	\$135,353,338	20.92%	24.15%	54.94%
17	Louisiana	\$151,360,857	0%	16.20%	83.80%
18	Maine	\$97,720,145	7.60%	23.30%	69.10%
19	Maryland	\$256,837,522	12.74%	22.50%	64.75%
20	Massachusetts	\$96,432,000	51.27%	27.53%	21.29%
21	Michigan	\$467,685,200	5.20%	39.70%	55.10%
22	Minnesota	\$241,851,000	5.25%	12.92%	81.83%
23	Missouri	\$332,525,551	2.46%	34.45%	63.09%
24	Mississippi	\$282,667,171	4.30%	58.12%	37.57%
25	Montana	\$75,941,557	9.19%	38.88%	51.92%
26	Nebraska	\$69,263,520	12.51%	55.20%	32.29%
27	Nevada	\$95,045,027	0%	46%	54%
28	New Hampshire	\$225,939,534	8.89%	31.93%	59.18%
29	New Jersey	\$145,635,000	72.63%	11.03%	16.33%
30	New York	\$735,172,855	28.00%	15.00%	57.00%
31	North Carolina	\$390,815,728	20.25%	49.93%	29.82%
32	North Dakota	\$23,285,782	16.72%	71.42%	11.86%
33	Ohio	\$292,316,980	7.17%	18.44%	74.39%
34	Oklahoma	\$52,275,000	14.40%	24.02%	61.57%
35	Oregon	\$103,385,856	15.90%	17.40%	66.70%
36	Pennsylvania	\$793,386,000	18.11%	49%	32.89%
37	Puerto Rico	\$51,777,000	1.35%	68.30%	30.50%
38	Rhode Island	\$46,012,443	43.90%	36.40%	19.70%
39	South Carolina	\$89,438,488	18.76%	42.12%	39.12%
40	South Dakota	\$54,258,387	15.48%	77.16%	7.36%
41	Tennessee	\$116,938,600	18.13%	18.80%	63.08%
42	Texas	\$650,228,000	2.77%	8.23%	89.00%
43	Utah	\$65,942,000	21.95%	40.28%	37.77%
44	Vermont	\$71,696,652	10.30%	66.60%	23.10%
45	Virginia	\$292,244,526	11.36%	30.26%	58.38%
46	Washington	\$248,303,014	20.91%	18.16%	60.93%
47	West Virginia	\$248,316,190	3.10%	44.91%	51.99%
48	Wisconsin	\$241,467,800	19.00%	20.00%	61.00%
49	Wyoming	\$46,544,600	47.00%	27.00%	26.00%
	<b>total</b>	<b>\$4,519,033,941</b>	<b>11.94%</b>	<b>37.03%</b>	<b>51.03%</b>

长期以来，联邦政府都通过补助或贷款的形式对各州环境法规和项目的执行予以财政支持。如图 3-14 所示，2016 年，EPA 有将近 41.9% 的预算用于州补助（State and Tribal Assistance Grants, STAG），其中，对两个最大的基础建设项目“清洁水州周转资金（Clean Water State Revolving Fund, CWSRF）”和“饮用水州周转资金（Drinking Water State Revolving Fund, DWSRF）”的资助达到了 23.6 亿美元。<sup>194</sup>然而，2004~2012 年间，EPA 用于资助各州水、空气、杀虫剂和有毒废物污染防治项目执行的经费累计缩减了 8 亿 5 千万美元。<sup>195</sup>州环境委员会（The Environmental Council of the States, ECOS）对联邦资助不断削减的这一情况表示担忧。<sup>196</sup>



<sup>194</sup> FY 2016 EPA Budget in Brief.

<sup>195</sup> U.S. Government Accountability Office, Funding for 10 States' Programs Supported by Environmental Protection Agency Categorical Grants, GAO-13-504R, at 1 (May 6, 2013). <http://www.gao.gov/products/gao-13-504r>

<sup>196</sup> ECOS Green Report: State Environmental Expenditures 2005-2008, March 12, 2008. <http://www.ecos.org/section/states/spending>.

图 3-14: EPA' s FY 2016 Budget by Major Program<sup>197</sup>

事实上，在联邦削减拨款的同时，很多州也在削减自身的机构和项目支出，这些州的环保经费由此更为紧张。州环境委员会（ECOS）汇总了 2011~2013 财政年度绝大部分州和地区（包括除佛罗里达、爱荷华、新墨西哥外的 47 州、华盛顿哥伦比亚特区和波多黎各，以下统称“49 州”）的环保预算（参见表 3-8、图 3-15）。报告显示，2011~2013 年 49 州平均环保预算略呈下降趋势。2012 年，虽有 25 州的环保预算略微增长，但 49 州的环保总预算仍比 2011 年减少 17,493,768 美元，平均每州减少 357,015 万美元。ECOS 认为，这种“缩减预算的普遍趋势”已危及到（jeopardize）各州对联邦项目与政策的执行。<sup>198</sup>国会研究服务报告（CRS）认为，目前联邦资助与各州实际需求并不匹配，“各州迫于经济形势不断缩减预算，在这种情况下，联邦资助的多少越来越容易引发争议”<sup>199</sup>。政府问责署（The Government Accountability Office, GAO）同样指出，“在各州由于财政赤字不断削减环境项目执行预算的情况下，联邦补助的重要性大大提升”<sup>200</sup>。

表 3-9: 2011~2013 财政年度美国 49 州预算情况

		2011 年（49 州）*	2012 年（49 州）	2013 年（47 州）**
州环保机构总预算		\$11,163,972,655	\$11,146,478,887	\$9,739,443,673
州平均预算		\$227,836,176	\$227,479,161	\$207,222,206
预算减少的州			24	36
预算增加的州			25	9
预算不变的州			0	2
经费来源	州一般性基金	13.11%	13.65%	13.48%
		\$1,463,434,827	\$1,521,571,154	\$1,313,282,147
	联邦基金	29.66%	29.36%	25.01%
		\$3,311,773,610	\$3,272,998,841	\$2,436,253,216

<sup>197</sup> FY 2016 EPA Budget in Brief.

<sup>198</sup> ECOS Green Report - Status of State Environmental Agency Budgets, 2011-2013, at 1 (Sept. 2012), The 24 states with decreasing budgets experienced larger changes than the 25 states with increasing budgets, and the total decline in state environmental agency budgets from FY2011 to FY2012 averaged \$357,015 per state.

<sup>199</sup> Robert Esworthy et al., Environmental Protection Agency (EPA): Appropriations for FY2013, Congressional Research Service Report, at 39 (Sept. 6, 2012), available at <http://www.fas.org/sgp/crs/misc/R42520.pdf> [hereinafter Esworthy et al., Appropriations].

<sup>200</sup> Esworthy, How Are They Enforced?, supra note 59, at 4 (citing ECOS, March 2008 Green Report: State Environmental Expenditures 2005-2008, March 12, 2008, available at <http://www.ecos.org/section/states/spending>).



	许可证费及其他	57.23%	56.99%	61.50%
		\$6,388,863,793	\$6,351,964,830	\$5,989,857,372

\*2011 和 2012 财政年度的数据包括 47 州、华盛顿哥伦比亚特区和波多黎各，佛罗里达、爱荷华和新墨西哥州的数据未计算入内。

\*\*2013 财政年度的数据属预估值，并不是官方数据。由于 2013 年的 SRF 配额尚未确定，有关联邦补助的信息并不完全。2013 年数据包括 45 州、华盛顿哥伦比亚特区和波多黎各，佛罗里达、爱荷华、新墨西哥州、密西西比与俄克拉荷马的数据未计算入内。

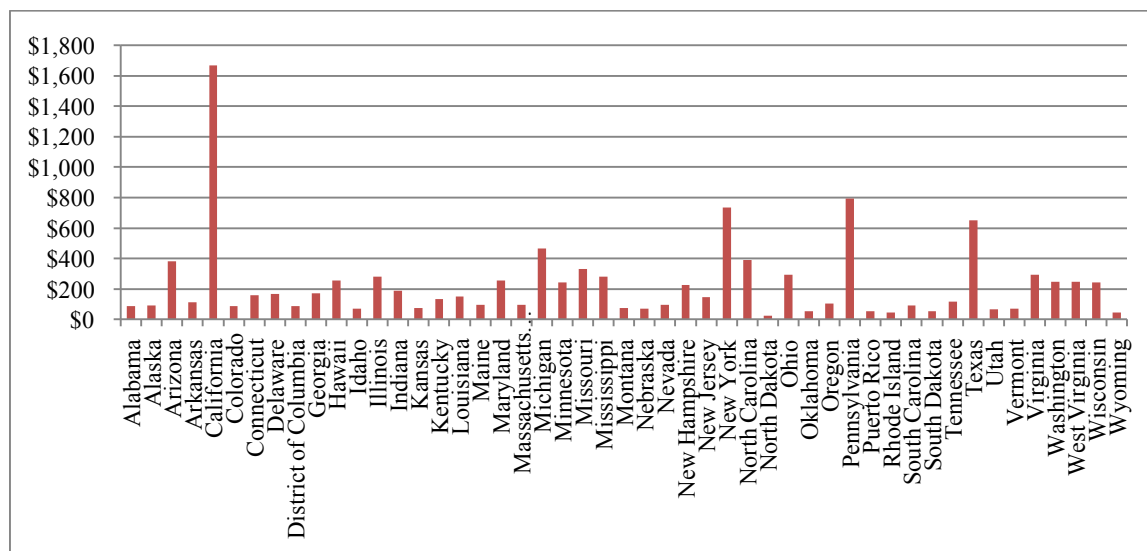


图 3-15: 2011 美国各州环境预算 (百万美元)

面对经费缩减的压力，各州采取了不同的应对措施。例如，有些州开始让雇员同时参与多个项目，通过人力资源的重新配置提高执行效率。有些州开始通过裁减雇员，终止外展 (outreach) 和技术援助项目，提高费用来应对经费缩减问题。<sup>201</sup>当然，所有这些人员、项目的削减，都造成了许可证签发的滞后，降低了州环保机构的执行能力。而如果州环保经费进一步减少，各州就很难达到获得 EPA 项目资助的标准。<sup>202</sup>

#### (4) 中国环境保护财政支出现状及分析

近年来，我国环境保护财政支出稳步增长 (参见图 3-16)。然而，许多研究者仍认为，政府支出不足是中国环保投入的一大问题。<sup>203</sup>事实上，比较中美环保投资

<sup>201</sup> Carol Foley & Michael Elliott, Systems Design and the Promotion of Pollution Prevention: Building More Effective Technical Assistance Programs, 29 GA. L. REV. 449 (1995).

<sup>202</sup> U.S. Government Accountability Office, Funding for 10 States' Programs Supported by Environmental Protection Agency Categorical Grants, GAO-13-504R, at 1 (May 6, 2013). <http://www.gao.gov/products/gao-13-504r>

<sup>203</sup> 孙红梅、王雪. 我国环保投入财税政策的现状及启示[J]. 中国环保产业, 2014(10).

数据可知，这一论述既不确切也不全面。

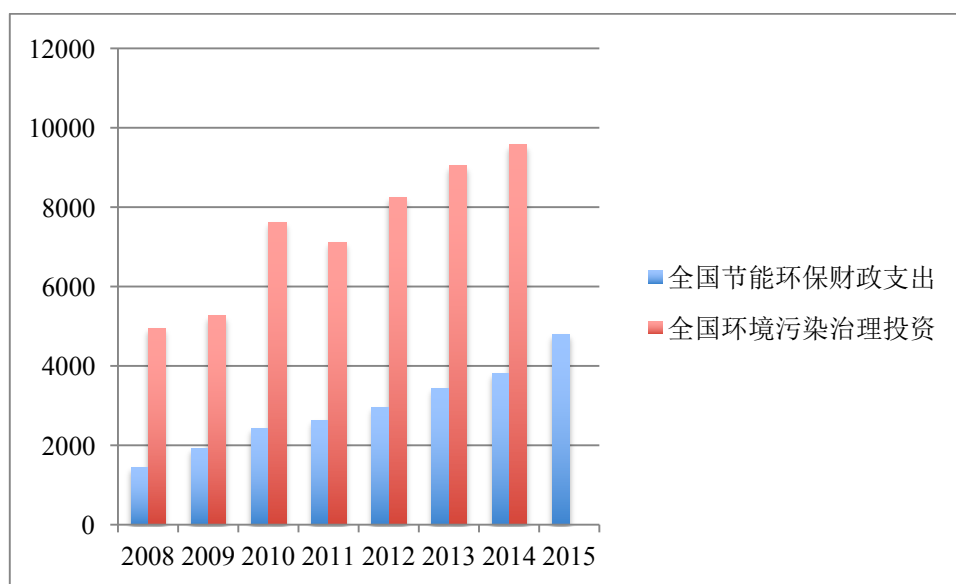


图 3-16: 2008-2015 全国节能环保财政支出 (单位: 亿元)

如表 3-10 所示，1994 年美国的污染治理和控制支出 (PAC) 总额约为 1218 亿美元，占 GDP 总额的 1.6%。其中，政府支出 (包括污染治理、监管、监测和研发) 约 347 亿美元，占 PAC 总额的 28.5%。企业支出约 766 亿美元，占 PAC 总额的 62.9%。而在政府支出部分，大部分监管、监测和研发职能由联邦政府履行，其相应支出为 47 亿美元，约占 PAC 总额的 3.86%。大部分污染治理职能由州和地方政府履行，其相应支出为 169 亿美元，约占 PAC 总额的 13.89%。此外，政府企业固定资产购买 (government enterprise purchases of fixed capital) 支出 131 亿美元，约占 PAC 总额的 10.75%。

表 3-10: US Expenditure for PAC by Sector in Current Dollars (1994)<sup>204</sup>

	Total* (millions of dollars)
<b>Pollution abatement and control (PAC)</b>	121,811
Pollution abatement	117,622
Personal consumption	9,756

<sup>204</sup> Christine Vogan. "Pollution abatement and control expenditures." Survey of Current Business 76 (1991): 48-67. <http://www.bea.gov/scb/pdf/national/niparel/1996/0996eed.pdf>

Durable goods	9,756
Nondurable goods	0
Business	76,631
On capital account	27,743
On current account	48,889
Private	38,008
Government enterprise	12,614
Costs recovered	-1,733
Government	31,234
Federal	2,232
State and local	15,906
Government enterprise purchases of fixed capital	13,097
Regulation and monitoring	2,201
Federal	1,271
State and local	930
Research and development	1,989
Private	685
Federal	1,220
State and local	84

\* Includes spending for air and water pollution abatement and control and expenditures for solid waste collection and disposal by means acceptable to Federal, State, and local governments. Excludes agricultural production except feedlot operations.

目前,中国政府环境支出约占环保投资的30%~40%。<sup>205</sup>(参见图3-17)2014年,中国环保投资共计9576亿元,其中,全国“节能环保”财政支出3815.64亿元,占整个环保投资的39.8%,中央财政“节能环保支出”2033.03亿元,占整个环保投资的21.2%。<sup>206</sup>正如一些人大代表在审议政府工作报告时指出的,近十年我国政府在环境保护方面投入巨大,但是,巨额的投入并没有如人们所愿换来“天蓝水甜”。那么,为什么政府环保投入连年增加,环境质量却未见显著提升?为什么中央环保支出连年增加,地方环保部门却依然捉襟见肘、资源匮乏?不少研究者已经从经费数据失真<sup>207</sup>、环保投资低效、<sup>208</sup>投资重心偏差<sup>209</sup>等角度分析了目前我国环保领域“越投入越治理越严重”的怪现象,而本文将对照美国的政府支出情况,对我国的环境财政支出现状进行更深入的分析。

<sup>205</sup> 陈吉宁:未来几年环保投资需求大约8-10万亿水平[N]. 新浪财经,2015-03-07. <http://finance.sina.com.cn/china/20150307/171321669431.shtml>

<sup>206</sup> 国务院关于2014年中央决算的报告(2015年6月28日在第十二届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议上)

<sup>207</sup> 易丹辉、肖宏伟.关于环境保护投资数据采集方法体系的探讨[J].统计与决策,2011(23).

<sup>208</sup> 我国政府在环保上投入巨大、环境问题犹存[N].山西新闻网·山西日报,2013-03-08.

<sup>209</sup> 姚利驹、关雲菲.优化我国环保投资结构的若干建议[J].沈阳大学学报,2011(4).

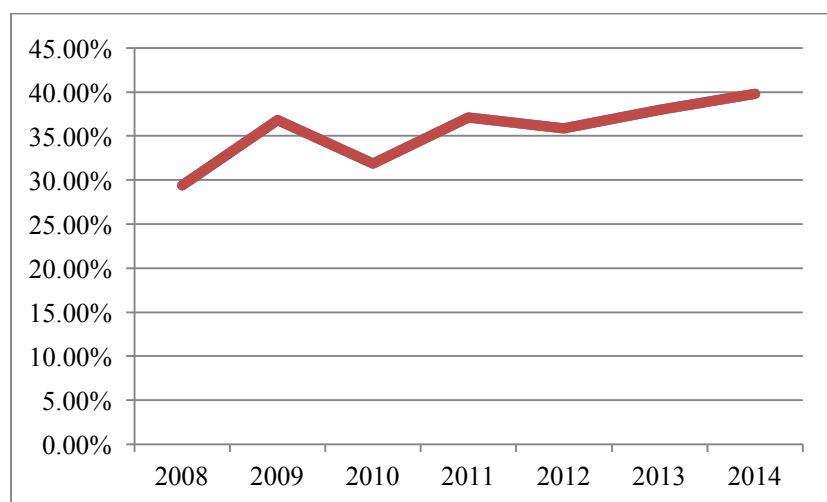


图 3-17: 2008-2014 我国“节能环保”财政支出占“环境污染治理投资”百分比

首先，地方政府的节能环保支出过于依赖中央转移支付。1994 年分税制改革以来，我国的财政体制形成了“财权上移，事权下移”的格局：1994 年之后地方财政收入在国家总财政收入中的比重不足 50%，但是财政支出的比重却逐年上升，2007～2012 年更是高达 80%左右。<sup>210</sup>财权与事权不相匹配的直接后果就是，目前我国绝大多数地方政府赤字运行。<sup>211</sup>依据“属地管理、分级负责”的原则，环境事权大部分属于地方政府，但是，由于财政能力的约束，地方政府对环境事务的投入只能在很大程度上依赖于中央财政转移支付。财政部预算司财政数据显示，2008～2012 年，中央转移支付占地方政府环保支出的比重分别为 70.3%、58.7%、57.2%、60.3%和 66.7%，2013 年起，地方环保支出中转移支付的比重有所降低，2015 年，非转移支付部分占到了地方节能环保支出的 57.9%。（参见图 3-18）然而，与美国相比，目前地方财政对中央转移支付的依赖度仍过高。如前所述，美国在环境方面的转移支付主要通过联邦专项补助来实现。而在美国的州环保经费中，联邦补助仅占 30%左右。

<sup>210</sup> 数据来源：中国财政统计年鉴

<sup>211</sup> 刘剑文. 论财税体制改革的正当性——公共财产法语境下的治理逻辑[J]. 清华法学, 2014(5). 马骏、林慕华. 中国预算改革：未来的挑战[J]. 中国行政管理, 2012(6).

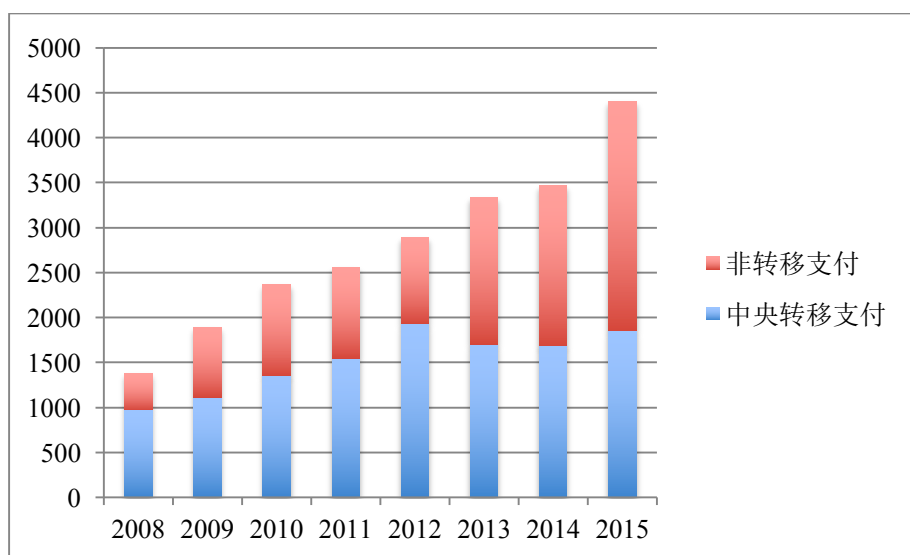


图 3-18：2008-2015 “节能环保” 地方财政支出 (单位：亿元)

并且，中央财政转移支付并不能有效解决地方环保经费不足的问题。第一，我国中央—地方的环境事权划分尚不明确，而转移支付项目日益增加，<sup>212</sup>这不可避免会导致中央地方的环境事务重叠，造成不必要的资金浪费。第二，庞杂的专项补助往往要求繁琐的资金配套，这不仅限制了地方财政的统筹安排，无法对环境资金做出最优分配，而且对于经济欠发达地区而言，缺乏必要的财税支持条件，即使获得转移支付也仍然无法摆脱“有账无钱”的状态。

其次，“节能环保”中央财政支出结构并不合理。这主要表现在“节能环保”中央本级支出占中央财政支出的比重较低（参见图 3-19），进而占“环境污染治理投资”的比重过低。2008~2013 年间，“节能环保”中央本级支出占“环境污染治理投资”的比重在 0.7%~1.4%左右（参见图 3-20），这一数字大大低于美国联邦政府环保支出占 PAC 的比重。1994 年，美国联邦政府在监管、监测和研发方面的相应支出为 47 亿美元，约占 PAC 总额的 3.86%。应该说，中央本级支出规模直接影响着中央政府环境事权的履行，如果支出规模与环境事权不相匹配，中央部门就很难切实履行其决策、协调、管理及监督方面的职责。2014 年，由于基本建设支出、环境监

<sup>212</sup> 2015 年“节能环保”中央财政转移支付项目包括可再生能源发展专项资金、大气污染防治资金、水污染防治资金、节能减排补助资金、城市管网专项资金、重金属污染防治、排污费支出、天然林保护工程补助经费、退耕还林工程财政专项资金和基建支出。

管能力建设及运行支出全面增加，<sup>213</sup>“节能环保”中央本级支出有了显著增长。而中央财政支出结构的这一调整，是否有利于强化中央对全国环境治理工作的管理和监督，还有待进一步考察。

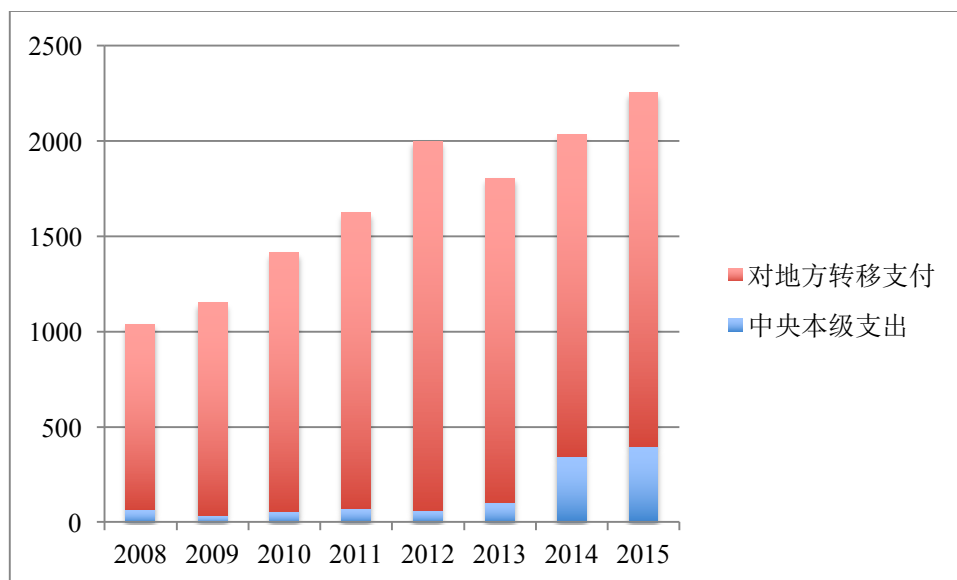


图 3-19: 2008-2015 “节能环保” 中央财政支出 (单位: 亿元)

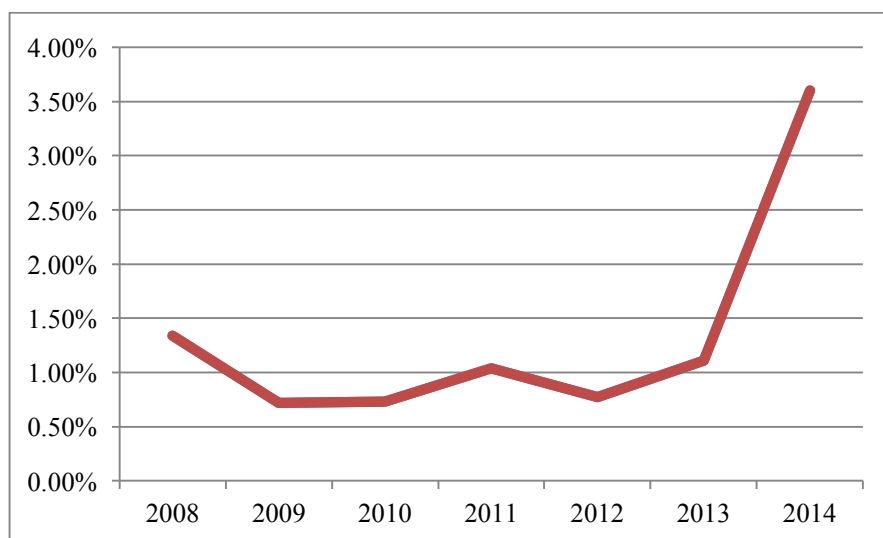


图 3-20: 2008-2014 “节能环保” 中央本级支出占 “环境污染治理投资” 百分比

<sup>213</sup> 《关于 2014 年中央本级支出决算的说明》  
[http://yss.mof.gov.cn/2014czys/201507/t20150709\\_1269839.html](http://yss.mof.gov.cn/2014czys/201507/t20150709_1269839.html)

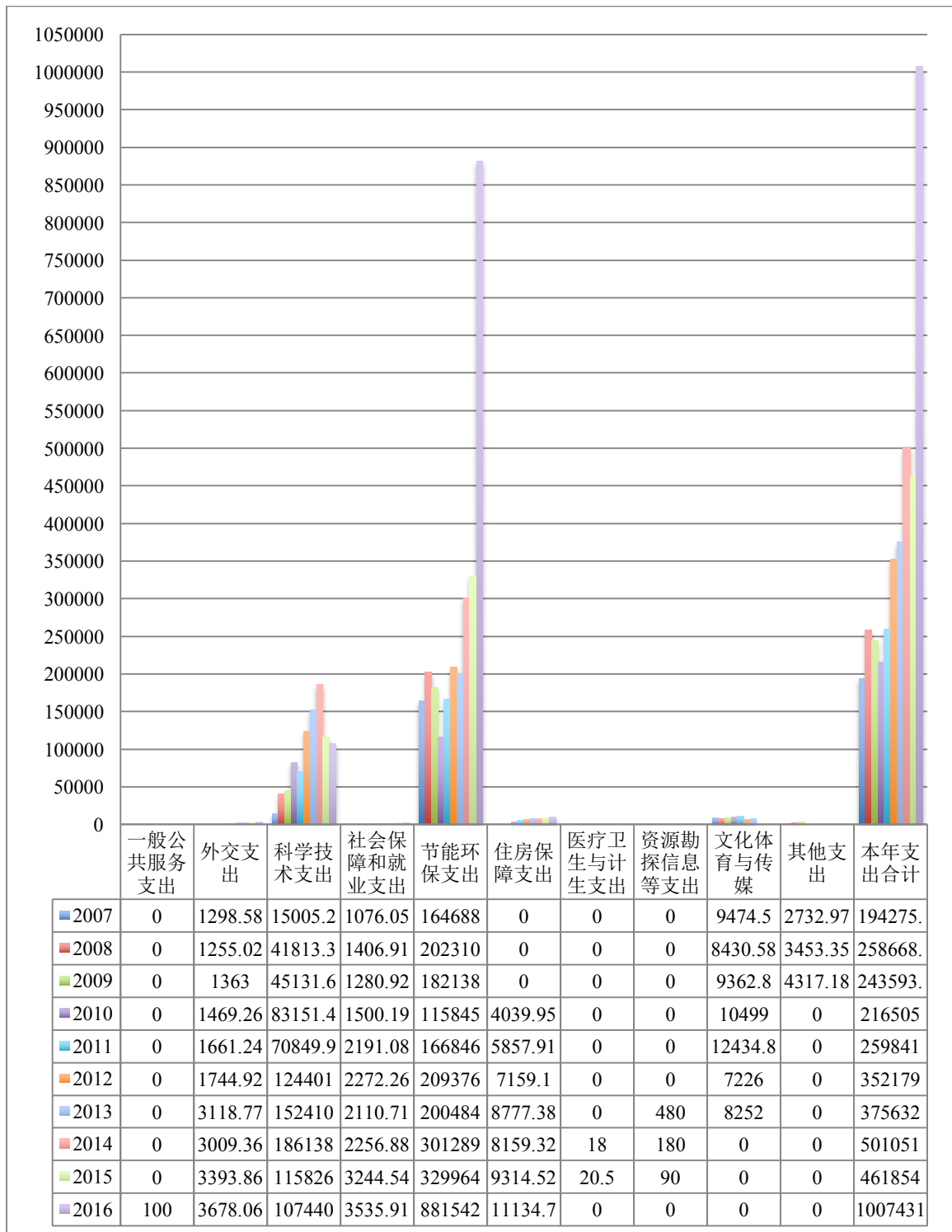


图 3-21：2007-2016 环保部门预算支出（单位：万元）

再次，环保部部门支出规模并不合理。总体而言，近十年来环保部部门预算虽时有起落，但总体呈增长趋势（参见图 3-21）。2016 年，由于“节能环保支出”项目中的“废弃电器电子产品处理基金支出”从 2015 年的 460 万元大幅增长至 463463 万元，环保部部门预算支出总计 1007430.97 万元，比 2015 年增加了 545577.02 万元。

而在环保部历年部门预算中，“节能环保”与“科学技术”都是两个最主要的支出项目。2015 年，“节能环保支出”与“科学技术支出”分别占环保部预算支出总额的 69%和 27%（参见图 3-22）。2016 年，“节能环保支出”与“科学技术支出”分别占环保部预算支出总额的 88%和 11%（参见图 3-23）。

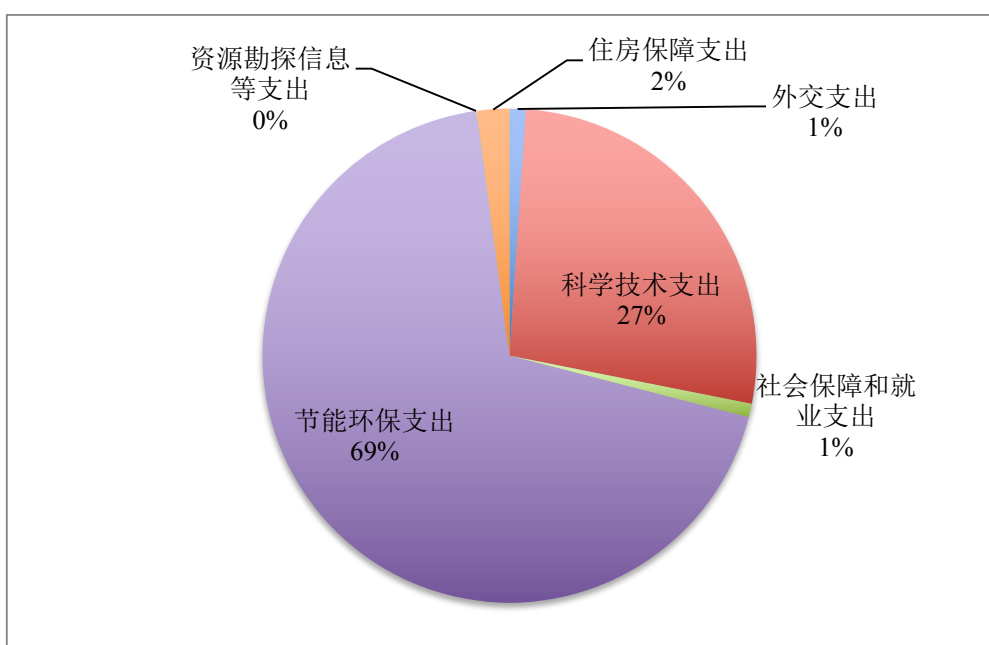


图 3-22：2015 年环保部预算支出



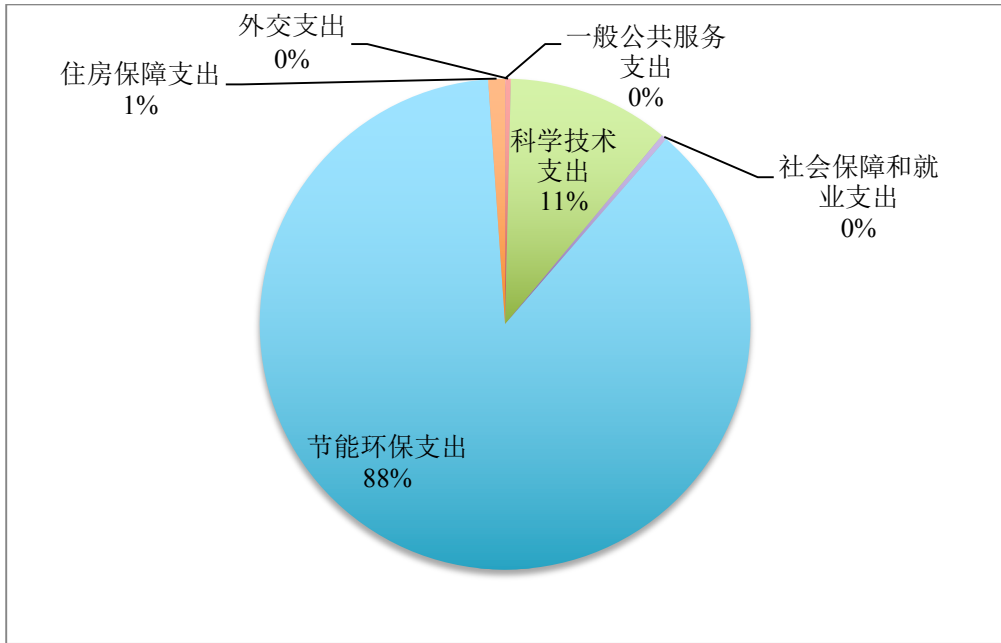


图 3-23：2016 年环保部预算支出

就“节能环保支出”部分而言，“环境保护管理事务”和“污染减排”支出增幅较大，“环境监测与监察”支出则呈缓慢增长趋势（参见图 3-24、图 3-25）。

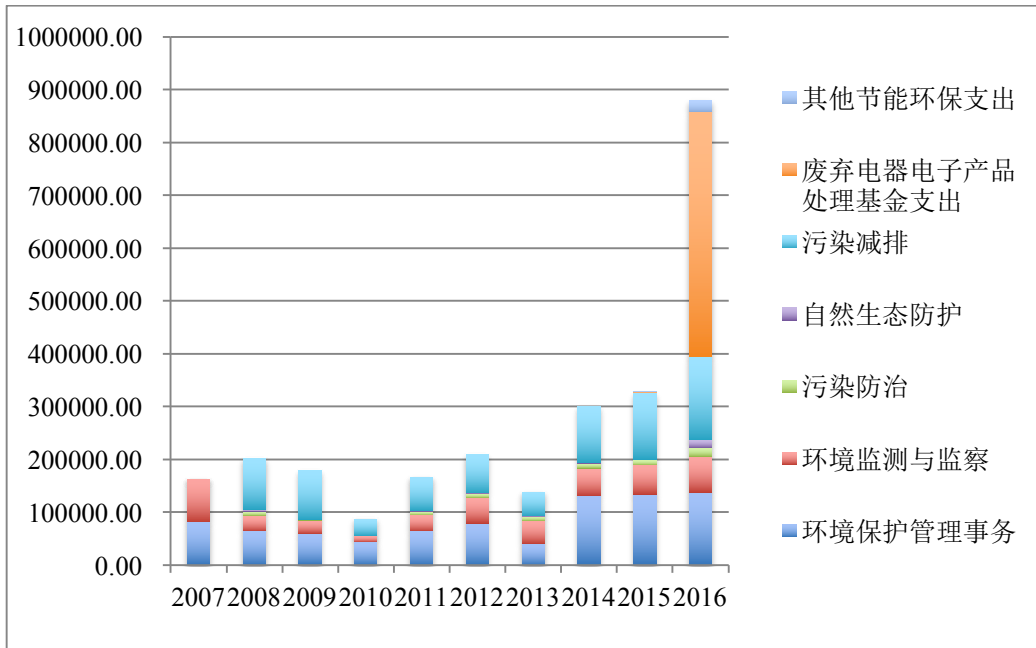


图 3-24：2007-2016 年环保部“节能环保”预算支出-1（单位：万元）

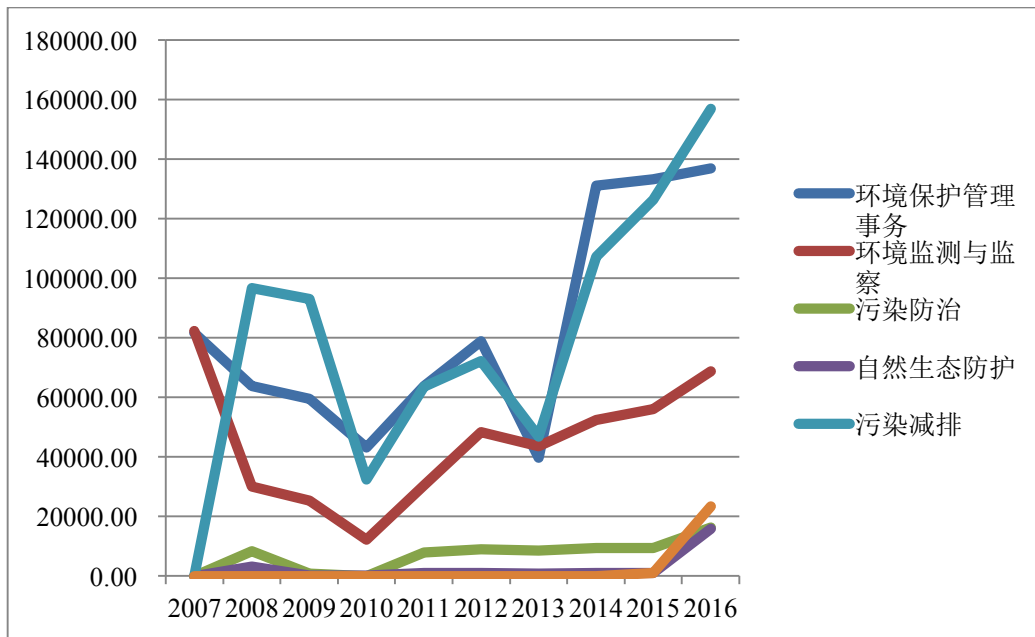


图 3-25: 2007-2016 年环保部“节能环保”预算支出-2\* (单位: 万元)

\*本图省略了“废弃电器电子产品处理基金支出”一项

然而，作为我国环境保护主管部门，环保部部门预算在中央公共财政支出中所占比重较低。2015年，中央公共财政支出80639.66亿元(其中中央本级支出25542.15亿元，中央对地方税收返还和转移支付55097.51亿元)，而环保部部门预算支出约46.19亿元，占中央公共财政支出的0.06%。同年，美国联邦政府总体预算约33370亿美元，<sup>214</sup>EPA部门预算为81.4亿美元，约占美国联邦政府总体预算的0.24%。EPA之所以具有较大的预算规模，是因为其“代管”着联邦政府对州和地方环保机构的大部分项目拨款。如前所述，2016年，EPA有将近41.9%的预算用于州和地方补助(State and Tribal Assistance Grants, STAG)。<sup>215</sup>而对这部分项目资金的管理，无疑增加了EPA在全国环境事务管理中的权威性，当地方环保机构的执行效果未能达到联邦标准，项目补助就会被EPA收回。<sup>216</sup>

<sup>214</sup>

<sup>215</sup> FY 2016 EPA Budget in Brief.

<sup>216</sup> Kamieniecki, Sheldon and Michael R. Feral. Intergovernmental Relations and Clean - Air Policy in Southern California. The State of American Federalism, 1990-1991, 1991, 21 (3).

### 4.3 中美环境治理人员总量及结构比较

人力资源，即拥有技能、经验和责任心的公务人员，对于实现环境治理目标具有重要意义。然而，与经费问题相比，目前我国环境治理所面临的人力资源问题可能更为严重。

一方面，目前我国的环境公务人员规模偏小且结构失衡。这具体表现在三个方面：第一，中央机构的环境公务人员数量偏少。如前所述，近年来环保部“节能环保”支出逐年增长，支出规模的扩大往往意味着环保职能的扩大和环保事务的增加，然而，与日益增长的环境治理需求和日益增多的环保职能相比，环保部的人员规模偏小且增长缓慢（参见图 3-26）。2014 年，环保部仅有公务人员 3001 人。<sup>217</sup>相对地，美国国家环保局共有雇员 15,408 人，<sup>218</sup>且其中约有一半人在华盛顿特区的总部工作。

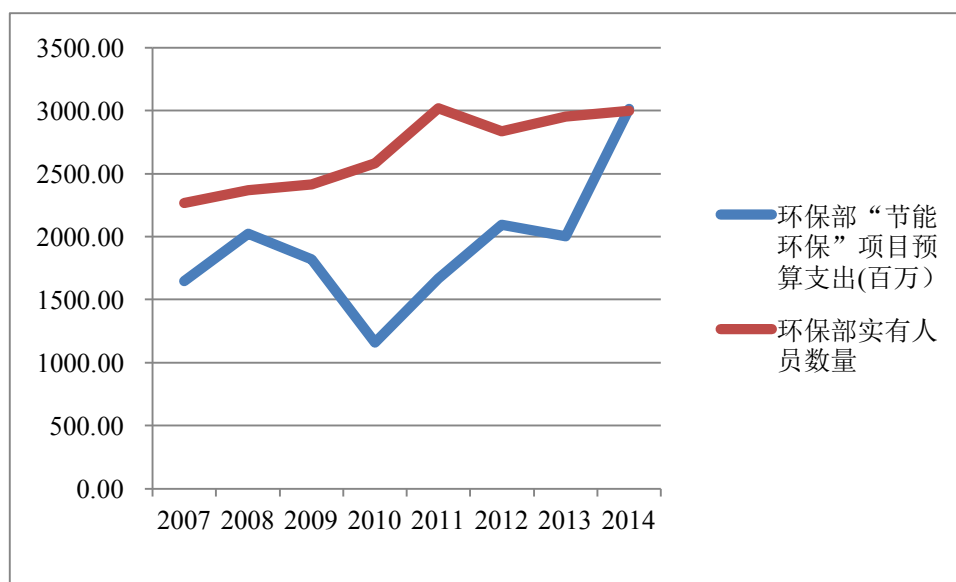


图 3-26：2007-2014 环保部实有人员数

第二，与中央机构相比，地方环保部门更是人手短缺。从总量上看，我国中央和地方各级环保部门的公务人员呈“金字塔”形分布（参见图 3-27）：2014 年，我国环保系统实有人员 21.6 万，其中，中央机构 3001 人（包括行政机构及其直属事

<sup>217</sup> 2014 环境统计年报 [http://zls.mep.gov.cn/hjtj/nb/2014tjnb/201601/t20160120\\_326695.htm](http://zls.mep.gov.cn/hjtj/nb/2014tjnb/201601/t20160120_326695.htm)

<sup>218</sup> EPA's Budget and Spending. <http://www2.epa.gov/planandbudget/budget>

业单位), 占整个系统的 1.39%; 省级机构 14716 人, 占 6.81%; 地市级机构 48384 人, 占 22.4%, 县级机构 137772 人, 占 63.78%。<sup>219</sup>

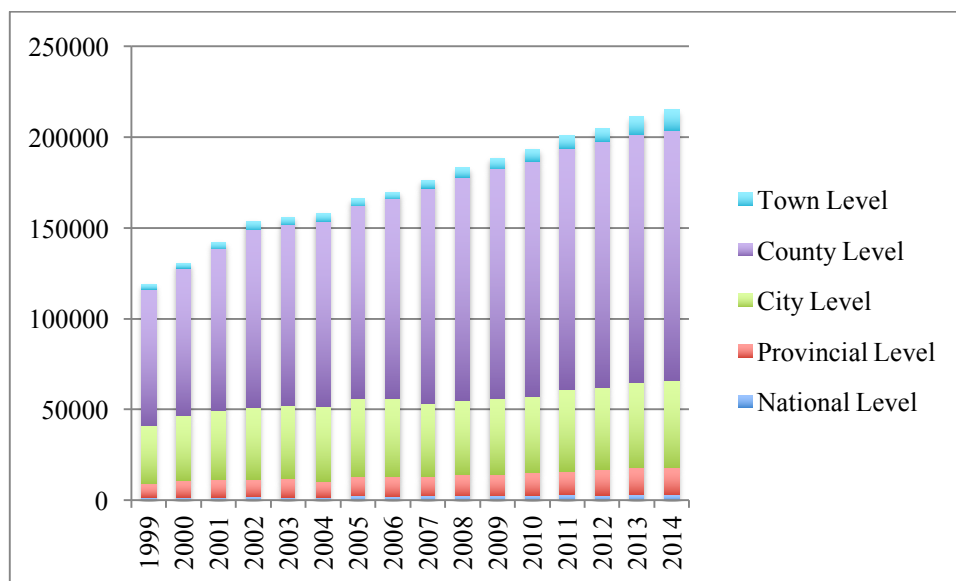


图 3-27: 1999-2014 我国各级环保机构人员数

然而, 从各机构的平均人数上看, 却是越接近基层的部门人手越少 (参见表 3-11), 中央与地方环保机构的人员分布呈“倒金字塔”形 (参见图 3-28)。<sup>220</sup>2013 年, 我国环保部内设监察机构有公务人员 519 人, 省级监察机构平均 26 人, 市级机构平均 28 人, 县级机构平均 20 人; 环保部内设监测机构有公务人员 185 人, 省级监测机构平均 67 人, 市级机构平均 46 人, 县级机构平均仅 16 人。

表 3-11: 2013 我国各级政府环保机构与人员数<sup>221</sup>

环保机构数	人员数	环保机构平均	环保部(厅/局)机构数	环保部(厅/局)人员数	环保部(厅/局)平均人员	监察机构数	监察机构平均人员数	监察机构平均人员数	监测机构数	监测机构平均人员数	监测机构平均人员数

<sup>219</sup> 2013 环境统计年报 (2014-11-24)

<sup>220</sup> Wang Canfa. Review on the Implementation of the New Environmental Protection Law. 北京环境会议.

<sup>221</sup> 2014 中国环境年鉴 (2014-12)

			人员数			数						
中央	45	2951	66	1	357	357	1	519	519	1	185	185
省级	400	14730	37	31	2801	90	50	1305	26	46	3098	67
市级	2252	47016	21	333	9993	30	357	9861	28	361	16433	46
县级	8866	137099	15	2811	39694	14	2515	51011	20	2346	38168	16

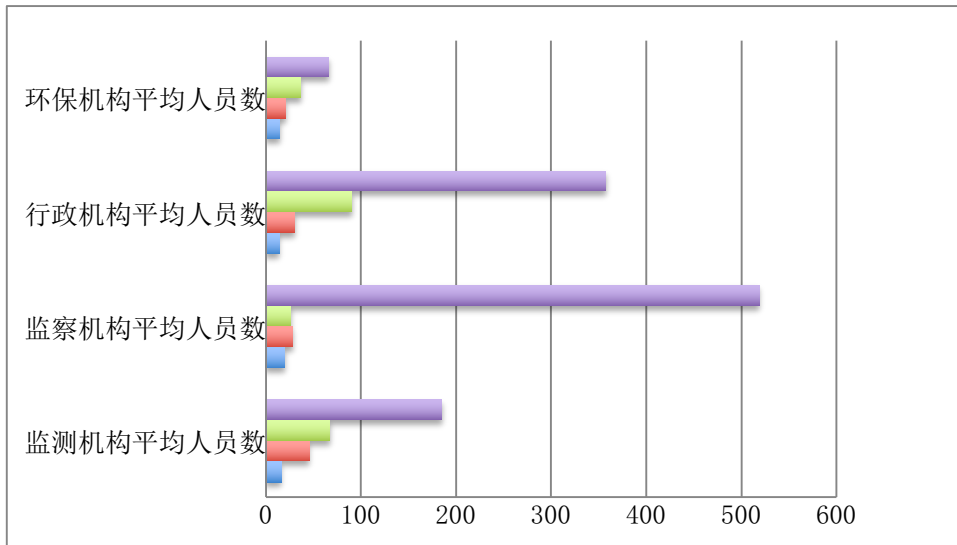


图 3-28: 2013 我国各级政府环保机构平均人员数

单一制体制下，中央政府侧重决策，地方政府侧重执行，基层政府是公共服务的主要提供者。由于大部分公共服务是“劳动密集型”产品，所以越是承担实务性工作的部门，其需要的人员数量就越多。对于环境治理而言，监管执法主要集中于县级，县级环保行政、监察、监测机构的平均人员数量却远少于负责“上传下达”工作的上级部门，其由于人手不足而引发的监管不力几乎可以想见。

第三，不少环境机构通过雇佣非公务人员来解决人手不足的问题。事实上，这一点中美两国有一定的相似之处，美国国家环保局也依赖大量的外部合同方来执行环保法律。<sup>222</sup>但是，让合同方从事本质上属于政府的工作，无疑会带来一系列新的

<sup>222</sup> Dan Guttman. Public Purpose and Private Service: The Evolving Law of Diffused Sovereignty. *Administrative Law Review* (2000).

问题，例如，合同方是否有资格开展违法检查和处罚等“政府性”工作？如何确保对合同方的监督？当从事公共事务的非政府组织接受了政府以外的资金支持，如何避免利益冲突的出现？目前，我国法律还没有关于合同方在履行公共职能时所承担的相应责任的规定，因此，大量使用临时人员来完成环保任务尚存在一定的风险。

另一方面，僵化的人力资源配置机制在一定程度上使人手不足问题更为恶化。这主要体现在三个方面：第一，由于“上下对口，左右对齐”这一“必置规则”的存在，我国政府从中央、省、市、县到乡镇的机构设置几乎完全一致，整个政府体系呈现出“职责同构”的特点。<sup>223</sup> 这一特点在一定程度上造成了政府人力资源配置的机械僵化，即无论机构性质或职能类别，各级政府部门都按一定比例配备人员编制，从而也造成了某些地方部门“人浮于事”而同时某些部门“人手不足”。

第二，严格的“编制管理”使人力资源配置失衡的问题很难在短期内解决。纵观全球，尽管有很多国家力图通过减小政府规模来降低政府成本，<sup>224</sup>但是仅有极少数发达国家和地区实行了编制管理，而如同中国这样明确规定“保持财政供养人员总量只减不增”<sup>225</sup>的可谓绝无仅有。严格的人员控制，意味着很多新出现或需强化的政府职能无法获得相应的人力资源，这尤其不利于新兴的政府专业性部门的机构和队伍建设，不利于政府专业性水平的提升。从图 3-29 可知，近年来，虽然我国的环境体系建设空前强调对环境监察监测职能的强化，但是监察监测机构的公务人员数量并没有大幅增加。目前，省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点工作正全面铺开。《关于省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点工作的指导意见》提出，“试点省份要在不突破地方现有机构限额和编制总额的前提下，统筹解决好体制改革涉及的环保机构编制和人员身份问题，保障环保部门履职需要”<sup>226</sup>，围绕这一要求，中央编办已开始制定环境监测机构编制标准化建设的相关文件。但

---

<sup>223</sup> 朱光磊. 职责同构批判[J]. 中国智库, 2013 (1) .

<sup>224</sup> OECD (2008): The State of the Public Service. [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/governance/the-state-of-the-public-service\\_9789264047990-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/governance/the-state-of-the-public-service_9789264047990-en#page1)

<sup>225</sup> 李克强：财政供养人员只减不增 [N]. 文摘周报，2013-11-05. [http://www.mof.gov.cn/mofhome/guokusi/zhengfuxinxi/zhengcejiedu/201311/t20131115\\_1012562.html](http://www.mof.gov.cn/mofhome/guokusi/zhengfuxinxi/zhengcejiedu/201311/t20131115_1012562.html)

<sup>226</sup> 《关于省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点工作的指导意见》（2016-09-22）

是，这一改革究竟能在多大程度上加强基层政府的环境监测监察执法能力还有待观察。

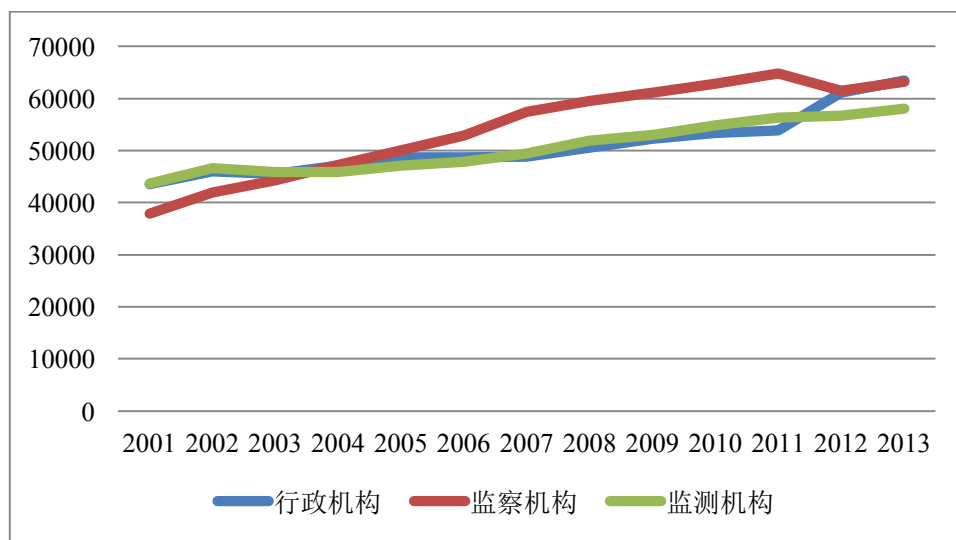


图 3-29：2001-2013 各类环保机构人员数量增长趋势

第三，越来越严峻的环境问题以及越来越严格的环境监管意味着需要越来越多的基层环境监管人员。首先，随着经济社会的发展，城市三产服务业方兴未艾，大中型城市的工业污染企业逐渐向小城市和农村转移，农业面源污染形势严峻，农村工矿污染凸显，环境监管执法工作也需向上述领域不断拓展。其次，目前环保部门承担着 20 多部环保法律、50 余项行政法规、800 多项国家环境标准以及大量地方法规和规章的执行。并且，随着环境法律法规的进一步完善以及各类环境新标准的出台，监管执法人员的学习能力和执行能力也将受到越来越大的挑战。再次，企业守法意识依然薄弱。2012、2013 和 2014 年，全国分别办理环境行政处罚案件 11.7 万件、13.9 万件和 9.7 万件。<sup>227</sup>与此同时，随着全社会环境意识的增强，公众对良好环境的诉求日益强烈。2010 年，全国环保系统共收到公众来信 70.1 万封，接待公众来访 3.5 万批次，6.6 万人次；2014 年，全国环保系统共收到公众来信 11.3 万封，电话及网络投诉 151.2 万件，接待公众来访 5.1 万批次，10.9 万人次。<sup>228</sup>公众的环

<sup>227</sup> 2012、2013、2014 环境统计年报

<sup>228</sup> 2010、2014 环境统计年报

境诉求与其他社会问题交织在一起，容易引起突发群体事件。因此，应对各类信访、群体事件以及由此引发的大量上级领导的批示，给基层监管执法人员造成了很大负担，在有些地方，环境部门甚至只能把主要精力投入到这些工作中。

## （五）中美环境监管执行比较

### 5.1 美国环境监管执行现状

#### （1）执行不力

尽管 20 世纪 70 年代以来美国在环境保护方面已取得了举世瞩目的成就，在许多研究者眼中，“执行不力”仍是美国环境监管的突出问题。例如，Daniel A. Farber 认为：“在大多数文献中，美国环境治理的基本图景是国会立法，联邦机构执行项目（通常通过制定规则），然后各方遵循。但是，众所周知，现实并非如此，环保法律条文与法律实践之间的脱节随处可见。”<sup>229</sup>举例而言，上世纪末，在《清洁水法》实施 20 多年后，全美仍有数以万计的污染源处于“无证排放”的状态。其中，12~13% 的企业和市政设施被列为“典型不服从（Significant Noncompliance）”。<sup>230</sup>且遗憾的是，“执行不力”的问题一直延续至今。Farber 将“脱节”现象分为两种类型：一是环保机构本身不能遵循法律条文，二是环保机构无力促使监管对象服从。

在第一种类型中，常见情形是国会通过某项法律，要求 EPA 或其他监管机构在某一时限内颁布一项新规定（一般在一年之内），但是出于信息不足、资金不足等原因或某些政治原因，有时也因为 EPA 认为新规定本身不可行，超过时限后 EPA 仍没有作为。例如，1972 年《清洁水法》颁布后，国会要求 EPA 在 1973 年前制定相应污染防治规定。<sup>231</sup>但 EPA 的进展大大滞后。其中，直到 1987 年，EPA 才颁布有关化工企业的水污染防治规定，<sup>232</sup>直到 1988 年关于特定采矿作业的规定才出台。<sup>233</sup>显然，这些规定的执行比原计划延迟了至少 15 年。而在这 15 年间，各州环保机构所签发

---

<sup>229</sup> Daniel A. Farber. *The Implementation Gap in Environmental Law*. 北京环境会议.

<sup>230</sup> Robert W. Adler et al., *The Clean Water Act: 20 Years Later* 147-167 (1993).

<sup>231</sup> CWA § 304(b), 33 U.S.C. § 1314(b) (requiring EPA to issue effluent limitation guidelines within one year of October 18, 1972).

<sup>232</sup> *Env. Rep.*, Nov. 13, 1987.

<sup>233</sup> *Rybachek v. Alaska Miner's Ass'n*, 904 F.2d 1276 (1990).



的许可证，往往也不能按照法律原意，取得最佳的控污效果。<sup>234</sup>

在第二种类型中，无论是 EPA 还是州环保机构，都不能完全消除被监管者的“不服从”行为。政府问责署（GAO）和 EPA 环境巡查办公室（OIG）曾就此不止一次对 EPA 的执行情况提出过批评。例如，在 2012 年 12 月的报告中，GAO 指出“由于存在诸多‘不服从’行为，EPA 很难达成所有的环境目标”，不仅如此，“由于缺乏完整的信息和可靠的数据，EPA 实际很难确定监管对象是否真正服从。”<sup>235</sup>而各州环保机构的执行情况也不理想。具体表现在：（1）全国性数据系统存在着广泛且持续的数据不准确与不完整问题，这使得人们很难确定某一严重的污染问题是何时发生的，也很难追溯该州所采取的所有行动；（2）有些州未能有效确认和报告“典型不服从”案例；（3）有些州未能采取正确步骤和措施、纠正企业违法行为；（4）有些州未能采取正确的处罚措施，这既不能对不服从行为形成威慑，对守法企业也产生了不公。

236

事实上，上述两种类型并不能囊括所有“执行不力”的现象。对州和地方环保机构而言，影响其执行能力（包括资源和意愿）的原因是复杂多样的。一方面，正如 Mark Templeton 所指出的，州环保官员往往不愿意对地方环保机构施加太大压力。因为地方部门常常缺乏必要的资金或人手，而州环保机构对地方部门的这种处境往往抱有同情（sympathetic）。这一点在震惊美国的密歇根州弗林特市（Flint）水危机事件中就有表现。为了节省开支，2013 年 4 月，弗林特市议会投票决定转换水源，不再通过底特律市购买休伦湖水，而改从 Karegnondi 水务局（KWA）购水。KWA 是一个新的地区管道项目，将直接连通弗林特和休伦湖。但是，两大问题即刻摆在了市府官员面前：新管道要到 2016 年才能建成；底特律迅速报复称 2014 年 4 月前停止售水给弗林特。于是，弗林特决定在新管道修建完成之前，暂时从弗林特河取水。然而，由于弗林特河水质欠佳，再加上原有市政供水管道老化、铅渗漏现象严重，在切换水源不久，市民就开始抱怨水的味道、颜色和气味，并向政府投诉。但是，

---

<sup>234</sup> Howard Latin, *Regulatory Failure, Administrative Incentives, and the New Clean Air Act*, 21 *Env. L.* 1647 (1991).

<sup>235</sup> David L. Markell & Robert L. Glicksman, *A Holistic Look at Agency Enforcement*, 93 *N.C. L. Rev.* 1 (2014).

<sup>236</sup> David L. Markell & Robert L. Glicksman, *A Holistic Look at Agency Enforcement*, 93 *N.C. L. Rev.* 1 (2014).

无论是密歇根州环保局 (Michigan Department of Environmental Quality, MDEQ) 还是 EPA, 都没有及时采取应对措施。<sup>237</sup>造成环保部门“不作为”的原因很多, 但事件最初 MDEQ 有意无意拖延的一个重要原因就是, 监管者认为从弗林特河取水只是权宜之计, 一年之后新管道修建完成, 水源重新切换, 所有问题自然迎刃而解, 何必启动繁琐的应对程序, 消耗本就十分有限的监管资源? MDEQ 发言人 Brad Wurfel 写给州长幕僚长 Dennis Muchmore 和 MDEQ 局长 Wyant 的内部邮件就清楚印证了这一点。<sup>238</sup>然而, 事实证明, 饮用水的污染程度远远超出了监管者的预估, “铅水”对 10 万居民的健康造成了严重损害, 2016 年 1 月奥巴马宣布弗林特进入公共卫生紧急状态。目前, 弗林特市水危机还远未解决, 监管者基于部门资源考虑而做出非理性判断的危害可见一斑。

另一方面, 虽然目前美国环境治理体系的运行主要受到科学和法律因素的制约,<sup>239</sup>但在州和地方环保机构的监管执法过程中, 政治因素的影响力仍不容忽视。很多时候, 州环保局不愿强行要求地方部门采取行动, 因为行动所耗费的成本最终都会转嫁到选民身上。而州监管者也不愿因此触怒州议会, 因为议会可能会削减环保局的预算, 可能会立法限制其权威, 也可能会举办听证会或借助媒体对其进行攻击。<sup>240</sup>此外, 有经验研究表明, 对于某些拥有独特社会影响力的政府机构或拥有较强政治影响力的大企业, 监管者可能不太愿意采取积极行动。<sup>241</sup>同样地, 如果某些企业对

---

<sup>237</sup> Corey Williams, Associated Press, *Problems in Detroit, Flint Show Rift over Emergency Managers*, Jan. 24, 2016, <http://bigstory.ap.org/article/b2e2a539906a4c54b5854f042f7e6e7a/problems-detroit-flint-show-rift-over-emergency-managers>

<sup>238</sup> Nancy Kaffer, *MDEQ E-mails Show Stunning Indifference to Flint Peril*, DETROIT FREE PRESS, Oct. 22, 2015, <http://www.freep.com/story/opinion/columnists/nancy-kaffer/2015/10/21/indifference-characterized-state-approach-flint-water/74289430/>. (In an internal e-mail, MDEQ spokesman Brad Wurfel wrote to the Governor's Chief of Staff Dennis Muchmore and MDEQ Director Wyant) "Conceivably, by the time we're halfway through the first timeline, the city will begin using a new water source with KWA ... and conceivably, the whole process starts all over again."

<sup>239</sup> Tom Ginsburg and Mark Templeton. *Politics, Science and Law: Three Legs of Environmental Governance*. 北京环境会议.

<sup>240</sup> Mark Templeton. *Lead in the Water: How Citizens, Independent Experts and Environmental Organizations Worked to Address Regulatory Failures in Flint, Michigan*. 北京环境会议.

<sup>241</sup> Barton H. Thompson, Jr., *The Continuing Innovation of Citizen Enforcement*, 2000 U. ILL. L. REV. 185, 187-88, 191-92. "Recent empirical studies of governmental enforcement decisions suggest that some politically potent violators are able to pressure government officials not to bring beneficial actions. Government enforcement officials, for example, are less likely to file enforcement actions against other governmental agencies (which may have unique influence over public enforcement decisions) and also

州的经济的发展具有重要作用或拥有重要的政治资源，那么针对这些企业的环境诉讼也不会太顺利。<sup>242</sup>

## (2) 创意执行

就像一个硬币的两面，Daniel Farber认为，环保法律条文与法律实践之间的脱节有“消极 (negative slippage)”和“积极 (positive slippage)”之分。两者的区别在于，前者是对法律政策目标的偏离 (retreat)，而后者是通过采取立法者意料之外的方式 (ways unanticipated by Congress) 来实现目标，因而可称作“创意执行 (creative implementation)”，其达到的效果也可称作“创意合规 (creative compliance)”。<sup>243</sup>

这种创意执行体现在EPA的标准制定过程中。*EPA v. EME Homer City Generation, L.P.* 就是一个典型例子。EME Homer City Generation, L.P. 下属的燃煤发电厂长期排放二氧化硫，其一年的排放量甚至超过了纽约周围所有发电厂的总和，<sup>244</sup>对下风向州 (downwind states) 的空气质量造成了极大的影响。这一情况严重违反了《清洁空气法》的相关规定，即旨在解决跨区域空气污染问题的“好邻居 (good neighbor)”条款。该条款禁止任何州境内的污染源或其他类型排放活动排放出显著导致其他州空气质量不达标、或对其他州维持国家环境空气质量标准造成干扰的大气污染物。<sup>245</sup>然而，法律虽然授权EPA规制上风向州 (upwind states) 的污染源，却没有对这些州如何分摊合规成本做出规定。于是，EPA提出了一个“两

---

larger firms (which may have stronger political clout).”

<sup>242</sup> Mark Templeton. Lead in the Water: How Citizens, Independent Experts and Environmental Organizations Worked to Address Regulatory Failures in Flint, Michigan. 北京环境会议. “Complaints have been made over the years that some states have reacted to citizen suit notices by commencing an enforcement action against the putative civil suit defendant and then settling the action on terms favorable to the regulated entity because that entity was important to the state’s economy or had valuable political connections.”

<sup>243</sup> Daniel A. Farber. The Implementation Gap in Environmental Law. 北京环境会议.

<sup>244</sup> Dina Cappiello and Kevin Befos, After Decades, Dirty Power Plant to get Clean (May 2014). <http://bigstory.ap.org/article/after-decades-dirty-power-plant-get-clean>. “The EME Homer facility was a major source of interstate air pollution in its own right: For more than 40 years, Homer City has spewed sulfur dioxide from two of its three units completely unchecked, and still does because it is largely exempt from federal air pollution laws passed years after it was built in 1969. Last year, the facility, released 114,245 tons of sulfur dioxide, more than all of the power plants in neighboring New York combined. As the title of that article indicates, the plant was finally planning to install scrubbers, one of the last plants in the country to do so.”

<sup>245</sup> The “good neighbor” provision requires each state implementation plan to prevent any source within its borders from “contributing significantly” to nonattainment in any other state.

步走 (two-stage)” 解决方案：先确定到底有哪些州的污染物排放对下风向州的空气质量产生了“显著 (significantly)” 的影响，再根据EPA对各州应承担的“合理 (reasonable)” 成本的判断，确定每个州应分摊多少减排责任。哥伦比亚特区联邦巡回上诉法院 (D.C. Circuit) 推翻了EPA的方案，理由是据法律规定，各上风向州的减排量应按其排放总量确定，而不能由EPA判定。<sup>246</sup>但最高法院驳回了上诉，裁定EPA创造性地解决了跨区域空气污染的规制问题：“在缺乏决定性法律条文指导的情况下，EPA的做法‘合理地’填补了法律的空白。”<sup>247</sup>在最高法院看来，EPA为执行“好邻居”条款找到了一个有效且公正的办法，因为这一方案迫使落后 (laggard) 的州承担更多的合规成本。<sup>248</sup>事实上，作为全美最后几家还没有配备脱硫装置的电厂，EME Homer City Generation最终宣布将引入脱硫设备。

创意执行同样也体现在监管执法过程中。例如，EPA 创建了补偿环境项目 (Supplemental Environmental Project, SEP)，即违规或违法企业在接受法定处罚之外，可自愿执行对环境有益的项目，以补偿其对环境的危害行为。例如，炼油厂的生产活动对地下水体造成了污染，则炼油厂在接受法定处罚之外，可自愿建立一个新的供水系统为当地居民提供饮用水和灌溉用水。SEP 并非法律强制，但在相同条件下，同意执行 SEP 的企业最终所受的处罚要低于不执行的企业。2005~2011年间，SEP 项目资金累计达到 2.2 亿美元。<sup>249</sup>然而，由于 SEP 的使用具有严苛的限制，仅有十分之一的解决方案引入了 SEP。<sup>250</sup>EPA 创造性地利用执法契机加强监管的另一个案例是 BP 原油泄漏事件。和解协议要求 BP 花费 2 百万美元建立一个排放量监测警示系统 (fence-line emissions monitoring system)，并在网上公开监测结果。<sup>251</sup>

对环保机构来说，创意执行既是其提高监管执法有效性的重要途径，也是其应对“新问题层出不穷而立法迟滞”这一尴尬局面的无奈之举。但是，从某种程度上

---

<sup>246</sup> EME Homer City Generation L.P. v. EPA. 696 F.3d 7, 20-22 (D.C. Cir. 2012).

<sup>247</sup> EME Homer, 134 S. Ct. at 1607. “Lacking a dispositive statutory instruction to guide it, EPA’s decision, we conclude, is a ‘reasonable’ way of filling the ‘gap left open by Congress.’”

<sup>248</sup> EME Homer, 134 S. Ct. at 1607.

<sup>249</sup> EPA Inspector General Examines Trends in Agency Enforcement Results, 23 Air Pollution Consultant 1.1 (2013).

<sup>250</sup> Brooke E. Robertson, Expanding the Use of Supplemental Environmental Projects, 86 Wash. U. L. Rev. 1025, 1035-36 (2009).

<sup>251</sup> Cynthia Giles, Next Generation Compliance, 30 ENVTL. F. 22, 23 (2013).

说，EPA 的做法具有司法解释的性质，已超出其权力范围，背离了“法治”的基本原则，由此，最高法院对 EPA 行为的判断就显得至关重要。<sup>252</sup>

### (3) “下一代合规”战略

鉴于环境污染问题的变化以及联邦和州环保经费的缩减，依赖传统手段来履行环境监管职责已变得愈加困难。由此，EPA制定了“下一代合规”战略，希望通过采用更先进的污染物排放监测技术与更完备的环境信息系统，进一步提高整个国家的环境法合规率。

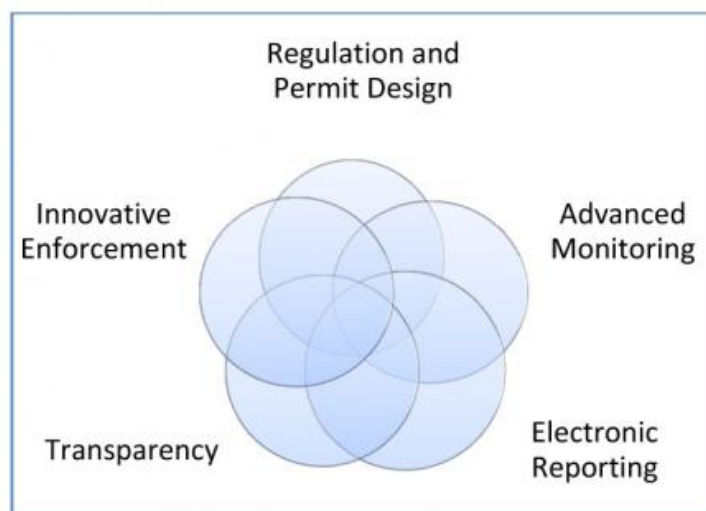


图 3-30: Next Generation Compliance Components<sup>253</sup>

具体而言，“新一代合规”战略包括5方面内容：第一，规则和许可证设计（Regulation and Permit Design）。通过优化设计，使规则和许可证更易于执行，更有助于提高合规率和环境质量。第二，革新监测技术（Advanced Monitoring）。通过采用更先进的污染物排放监测技术，使被监管者、政府和公众更易于了解污染物排放量、环境条件和违规情况。第三，电子报告（Electronic Reporting）。通

<sup>252</sup> Michigan v. EPA, 135 S. Ct. at 2714 (2015) (Kagan, J., dissenting). (The four dissenters, lead by Justice Kagan, contended that EPA had made adequate provision for cost considerations at later points of the regulatory process. Justice Thomas wrote a separate concurrent to reiterate his argument for overruling Chevron.) “These were closely divided judicial decisions; obviously, some Justices disagreed with the view that EPA had gone too far beyond its statutory mandate. But no one disagreed with the view that it was up to the courts, ultimately, to make that decision and control overzealousness by the agency.”

<sup>253</sup> USEPA. Next Generation Compliance. <https://www.epa.gov/compliance/next-generation-compliance>

过采用电子报告使环境报告更准确、更完整、更有效率，同时帮助EPA及其合作者更好地管理信息，提高有效性和透明度。第四，透明度（Transparency）。提高透明度，使公众更容易获取环境信息。第五，创新执行手段（Innovative Enforcement）。探索并运用新的执行手段（例如数据分析和定位）来赢得更广泛的合规。<sup>254</sup>

## 5.2 中国环境监管执行现状

与美国类似，我国的监管执行同样面临着环保法律条文与法律实践的脱节问题。但是，就我国而言，如何获取监管者本身对于法令和规则的服从，即在一个法治发展历史不长的体制内，如何让监管者有效执行监管法令，是一个更为巨大的挑战。<sup>255</sup>

而长期以来监管者未能有效执行法令的原因，主要包括以下几方面：第一，环境部门的能力仍然有限。虽然中国的环境监管日益严厉，地方环保机构的监管能力不断提升，经济发达地区的环境治理相对已得到改善，但是，在总体上，我国的环境监管仍然存在很大困境。环境监管法规本身不完善，监管机构在权力、资金、设备、专家和人力等各方面存在不足。<sup>256</sup>此外，中国的监管部门还面对着“规模政治”的挑战，即庞大的监管对象、巨大的地理规模以及多层级、多部门分割的官僚体系，都催生了“监管失灵”。<sup>257</sup>

第二，监管部门的多重目标阻碍了监管执法。地方政府持续的“发展主义”热忱与环境监管发生了冲突。在工业监管中，大量分散的乡村工业企业规模小，环境污染严重，环保投入严重不足，而地方官员和环保执法者会在工业污染的生态和健康后果与工业发展的经济和财政收益之间权衡得失。<sup>258</sup>数据分析也发现，越是支柱企业是高污染企业的城市，环境污染信息的披露就越不透明。<sup>259</sup>有学者认为，在地

---

<sup>254</sup> USEPA. Next Generation Compliance. <https://www.epa.gov/compliance/next-generation-compliance>

<sup>255</sup> 黄冬娅、杨大力. 通过考核实现监管？基于主要污染物总量减排考核的分析 [J]. 政治学研究, 2016 (4) .

<sup>256</sup> Wanxin Li and Hon S. Chan., Pollution Discharge and Treatment in China: Implications for Environmental Governance. working paper, 2008.

<sup>257</sup> Waikung Tam, and Dali Yang, Food Safety and the Development of Regulatory Institutions in China. Asian Perspective, Vol.29, No.4, 2005.

<sup>258</sup> B. Tilt, The Political Ecology of Pollution Enforcement in China: A Case from Sichuan's Rural IndustrialSector. The China Quarterly, Vol.192, 2007.

<sup>259</sup> Peter Lorentzen, Berkeley Pierre Landry, and John Yasuda, Undermining Authoritarian Innovation: The Power of China's Industrial Giants. The Journal of Politics, Vol.76, No.1, 2013.

方官员的晋升锦标赛中，还出现了所谓“为晋升而污染”的现象。<sup>260</sup>地方干部的频繁更迭往往使其追求短期的政绩，而不重视经济发展的质量和环境的保护，这也进一步阻碍了国家实现绿色发展的目标。<sup>261</sup>

第三，监管执法面对着严重的代理人监控问题。相对于西方监管型国家而言，在中国，政策过程的封闭、公众参与的缺乏以及司法体系的缺位无疑使地方监管者有了操纵规则的空间。<sup>262</sup>在外部监督缺乏的情况下，监管以行政指令为导向，法治化程度低，呈现出“混合型监管”的特征。<sup>263</sup>中国的环境监管执法被认为是相当非正式化的过程，监管机构内部充满了讨价还价和博弈；<sup>264</sup>监管执行中广泛地存在着特殊主义，环保部门享有较为任意的自由裁量权。<sup>265</sup>同时，干部体制强调意识形态、绩效至上和随机应变，这也进一步侵蚀了监管机构的法治化。<sup>266</sup>

然而，随着新《环保法》的出台以及环境监管体制改革的推行，我国环境监管执行的局面已发生了一定的变化。地方政府、地方环保部门和被监管企业之间“共谋”的链条已逐渐被打破。新《环保法》空前强调了“环境问责”的相关内容。2014年5月以来，国家环保部多次采用“约谈市长”这一非正式政策工具推行其政策主张。2015年，环保部共约谈了16个地级市、自治州和2个县的政府主要负责人。各省级环保部门也对163个市开展了综合督查，对31个市进行了约谈，对20个市

---

<sup>260</sup> Ruixue Jia, Pollution for Promotion, unpublished paper, 2012.

<sup>261</sup> S. Eaton and Kostka, G., Authoritarian Environmentalism Undermined? Local leaders' Time Horizons and Environmental Policy Implementation in China", *The China Quarterly*, Vol. 218, 2014; L. Gu, and Sheate, W. R. Institutional Challenges for EIA Implementation in China: a Case Study of Development versus Environmental Protection, *Environmental Management*, Vol.36, No.1, 2005.

<sup>262</sup> S. Lee, Environmental Movements and Social Organizations in Shanghai. *China Information*, Vol.21, No.2, 2007; P. Stalley, and Yang, D., An Emerging Environmental Movement in China?. *The China Quarterly*, Vol.186, 2006; R. E. Stern, From Dispute to Decision: Suing Polluters in China. *The China Quarterly*, Vol.206, 2011; Wanxin. Li, Advocating Environmental Interests in China. *Administration and Society*, Vol.44, No.6, 2012.

<sup>263</sup> 刘鹏. 混合型监管:政策工具视野下的中国药品安全监管[J]. *公共管理学报*, 2007(1).

<sup>264</sup> C. W. H. Lo, Fryxell, G. E., & Van Rooij, B, "Changes in Enforcement Styles among Environmental Enforcement Officials in China". *Environment and Planning A*, Vo.41, No.11, 2009: 2706-2723

<sup>265</sup> X., Ortolano Zhang, L., and Z. Lü., Agency Empowerment through the Administrative Litigation Law: Court Enforcement of Pollution Levies in Hubei Province. *The China Quarterly*, Vol.202, 2010; L. K. McAllister, Dimensions of Enforcement Style: Factoring in Regulatory Autonomy and Capacity. *Law & Policy* Vol.32, No.1, 2010.

<sup>266</sup> Bo Rothstein, The Chinese Paradox of High Growth and Low Quality of Government: the Cadre Organization Meets Max Weber. *Governance*, Vol.28, No.4, 2014.

县实施了区域限批，对 176 个问题进行了挂牌督办。<sup>267</sup>

继“约谈市长”之后，2016 年 1 月 4 日，被称为“环保钦差”的中央环保督察组进驻河北。<sup>268</sup>经过 36 天的明察暗访，中央环保督察组以近万字的反馈意见，向河北交办 31 批 2856 件环境问题，直接点名 28 家企业。截至 5 月，中央环保督察组交办的环境问题已全部办结。2016 年底之前，河北还将结合督察整改要求，对环保大检查清查出的 13784 个违规项目查处到位。目前，由中央环保督察组掀起的“督查风暴”正席卷全国。至 2016 年底，督察组将完成 15 个省份的督察工作，2017 年将实现全国覆盖。同时，环保部要求各省（区、市）环保部门在 2016 年内对 30% 以上的市级政府开展综合督察。到 2020 年，各省（区、市）完成一轮对市县党委政府及其相关部门的环保综合督察。<sup>269</sup>

如前所述，与美国环境监管所采用的“督企”模式不同，“督政”模式是中国环境监管的重要特征。中央环保督察组的成立，意味着以往环保部层面的跨区域督查，如今升格为代表党中央、国务院的中央环保督察。督察结束后，重大问题要向中央报告，督察结果要向中央组织部移交移送，作为被督察对象领导班子和领导干部考核评价任免的重要依据，则意味着环保绩效与官员仕途之间建立起了一种直接联系。<sup>270</sup>由此可见，目前的“环保风暴”实际强化了我国环境监管的“督政”特征。应当说，这种“运动式”“风暴式”的治理方式并没有从根本上解决环境治理体系中职能分散、资源不足的问题，但它确实贴合了我国环境治理体系中地方长官意志对推动环境政策执行至关重要这一现实，也在一定程度上抑制了“基层共谋”的现象，有助于提升地方部门的“监管绩效”。

### 5.3 中美环境监管执行难题比较

#### (1) 环境竞次

如前所述，通过“部分优先权”的形式，在环境治理领域美国联邦政府实现了

---

<sup>267</sup> 环保部约谈 16 市政府负责人、专家呼吁健全环保督政问责制度[N]. 法制网, 2016-05-24.

<sup>268</sup> 环保“中央巡视组”进驻河北、书记省长被约谈[N]. 澎湃新闻, 2016-01-06.

<sup>269</sup> 决不能再以污染换增长——首次中央环保督察冲击波[N]. 新华网, 2016-05-14. [http://news.xinhuanet.com/politics/2016-05/14/c\\_1118864586.htm](http://news.xinhuanet.com/politics/2016-05/14/c_1118864586.htm)

<sup>270</sup> 环保“中央巡视组”进驻河北、书记省长被约谈[N]. 澎湃新闻, 2016-01-06.



向州和地方政府的纵向分权。有研究者认为，联邦政府向地方分权，会出现“环境竞次(Race to the Bottom)”效应，即企业会选择到环境标准较低的地区去投资<sup>271</sup>，而地方政府为了吸引新的投资或留住有发展前景的企业，就会竞相放松环境标准来减少本地企业的生产成本，最终导致本地环境质量的恶化。<sup>272</sup>

然而，这一假说受到了很多学者的质疑。例如，Richard Revesz 认为“环境竞次”缺乏理论根基，同时，也没有充分的事实论据可以证明环境标准会影响企业选址。<sup>273</sup>退一步讲，即使出现了“环境竞次”的情形，联邦监管对地方的约束力也非常有限，因为地方政府能从其他领域找到各种办法抵消联邦的影响力。<sup>274</sup>相反地，在分权情况下，为了将污染物和污染企业转移到其他地区，地方政府可能会制定比国家标准或其他地区更为严格的环境标准，从而形成“环境竞优(Race to the Top)”的局面。<sup>275</sup>

近年来，随着美国环境监管成就的日趋显现，有关“环境竞次”的争论也有所淡化。<sup>276</sup>有研究者指出，各州之间的竞争受到诸多因素的限制，<sup>277</sup>因此并不存在所谓的“竞次”或“竞优”。更有研究者认为，各州之间是否存在所谓的“竞争”也值得重新审视。例如，Daryl J. Levinson 在研究州立法活动后指出：“比起‘竞次’或‘竞优’，立法者更倾向于维持现状。”<sup>278</sup>

围绕气候变化的诸多案例似乎印证了美国学者的上述看法。例如，2005年，美国东北部9个州和加拿大两个省共同成立了一个区域性自愿减排组织——“区域温室气体减排行动(Regional Greenhouse Gas Initiative, RGGI)”。该组织宣布，

---

<sup>271</sup> Cumberland, John H. Efficiency and Equity in Inter-regional Environmental Management. *Review of Regional Science*, 1981 (10).

<sup>272</sup> Richard B. Stewart, The Development of Administrative and Quasi-Constitutional Law in Judicial Review of Environmental Decision making: Lessons from the Clean Air Act, 62 *Iowa L. Rev.* 713, 747 (1977).

<sup>273</sup> Revesz, "Federalism and Regulation: Some Generalizations" in *Regulatory Competition and Economic Integration: Comparative Perspectives* (D. Esty & D. Geradin eds., 2000).

<sup>274</sup> Revesz, Rehabilitating Interstate Competition: Rethinking the "Race-to-the-Bottom" Rationale for Federal Environmental Regulation, 67 *N.Y.U. L. Rev.* 1210 (1992).

<sup>275</sup> Levinson, Arik. Environmental Regulatory Competition: A Status Report and Some New Evidence. *National Tax Journal*, 2003, 56 (1).

<sup>276</sup> Zhao Huiyu and Robert V. Percival. Comparative Environmental Governance in China and the United States: Federalism in an Era of Globalization. 北京环境会议.

<sup>277</sup> Andrea Olive, Vagisha Gunasekara & Leigh Raymond Normative Beliefs in State Policy Choice, 65 *Pol. Res. Q.* 642 (2012).

<sup>278</sup> Daryl J. Levinson, Empire-Building Government in Constitutional Law, 118 *Harv. L. Rev.* 915 (2005).

参与 RGGI 的各州不计回报、自愿分担减排成本，这似乎给“环境竞次”提供了最有力的反例。然而，从其后续的行动看，各州为将来碳排交易市场的建立以及刺激这一新兴领域的就业已展开了各种合作，归根结底，“不可避免的市场变化”<sup>279</sup>推动了区域合作的新发展。另一个相似的例子是各州“可再生能源投资组合标准（Renewable Portfolio Standards, RPSs）”的制定。RPSs 要求供电商所供电源必须符合一个最低的可再生能源比例。上世纪末，只有几个州采用了 RPSs，但截至 2005 年，已有 25 个州和华盛顿特区实行了此项标准。研究者同样指出，与其说是“环境竞优”，不如说是这些州预见到了一个“必然”兴起的新市场所带来的经济利益。<sup>280</sup>

相较之下，中国以往的环境治理实践似乎更符合“环境竞次”的假设。在中国，财政分权是环境监管标准下降和碳排放不断增加的重要制度根源。<sup>281</sup>在以 GDP 为主导的地方官员晋升机制下，地方政府往往热衷于制定各种“优惠”政策招商引资，而不惜以牺牲环境为代价。然而，随着环境问题的凸显，环境保护被各级政府纳入重要议事日程，“环境竞次”现象已有所改变。

例如，为遏制环境恶化，某些省份采取了比国家标准更为严格的治污标准，并取得了初步成效。例如，2003 年 3 月，针对当时省内的水污染第一大户造纸业，山东省率先发布了国内第一个地方行业标准《山东省造纸工业水污染物排放标准》，此后，又利用 8 年时间、分 4 个阶段逐步加严，直至形成全国最严格的水污染物统一排放标准，使高污染行业排放特权成为历史。而自 2003 年引导性地方标准实施以来，山东各大造纸企业通过结构调整、技术改造等一系列手段实现了升级换代，整体技术水平大幅度提高，有的工艺甚至发生了革命性的变化。目前，山东的制浆造纸企业虽然从原来的 200 多家缩减为十几家，但是整个山东造纸行业的规模和利税分别达到 10 年前的 2.5 倍和 4 倍，高居全国同行业前列。<sup>282</sup>与此同时，山东省在经济快速增长的背景下，全省流域水环境质量连年改善，并在“重点流域水污染防治专项

---

<sup>279</sup> Kirsten H. Engel, *Mitigating Global Climate Change in the United States: A Regional Approach*, 14 N.Y.U. Envtl. L.J. 54 (2005); Kirsten H. Engel & Barak Y. Orbach, *Micro-Motives and State and Local Climate Change Initiatives*, 2 Harv. L. & Pol'y Rev. 119, 134-35 (2008).

<sup>280</sup> E.g., Lincoln L. Davies, *State Renewable Portfolio Standards: Is There A "Race" and Is It "To the Top"?*, 3 San Diego J. Climate & Energy L. 3, 4 (2012).

<sup>281</sup> 张克中、王娟、崔小勇. 财政分权与环境污染:碳排放的视角[J]. 中国工业经济, 2011(10).

<sup>282</sup> 周雁凌、季英德. 山东造纸企业为何能在全中国领跑? 严标准逼出企业竞争力[N]. 中国环境报, 2014-03-20.

规划年度考核”中连获第一。<sup>283</sup>可以说，作为一个发展中地区，山东省的水污染治理实践对环境库兹涅茨曲线（Environmental Kuznets Curve, EKC）提出了挑战，<sup>284</sup>也为其他发展中地区的转型提供了新思路。但是，这种由政府推动的“倒逼型”改革究竟能在多大程度上被其他地区所借鉴，还有待观察。

而某些城市为增强其国际竞争力，已逐步将污染企业迁出本地。例如，2008年为迎接北京奥运，北京市把很多重污染企业如首钢、北京焦化厂等迁址到了周边省份。上述做法遵循了“环境竞优”的逻辑，却加剧了迁入地的环境污染，使当地民众承担了“环境竞优”的负面后果，其合理性有待考究。

可以说，过去20多年，地方政府为招商引资、发展经济使出了浑身解术。而这种以地方竞争带动国家发展的模式在创造了GDP连续高速增长的奇迹的同时，也造成了严重的资源浪费和环境污染。如今，“以环境换增长”的发展模式显然已不可持续。<sup>285</sup>那么，随着环境指标在地方政绩考核体系中的重要性日渐凸显，环境数据竞争是否会演变成新一轮的“自上而下的标尺竞争”<sup>286</sup>？

上述担心主要来源于两个方面。第一，竞争性的地方环保活动可能导致“短期治理”，使环境改善的效果不可持续。一方面，地方干部的频繁调整往往促使领导者倾向于在短暂任期内采取一些“立竿见影”的策略，以期在短期内获得最大成效，而不注重真正有利于环境长期改善的管理创新。<sup>287</sup>另一方面，如果失去持续激励，地方改革便难以为继。以低碳试点工作为例。为落实“十二五”规划纲要关于开展低碳试点的任务部署，确保实现我国2020年控制温室气体排放行动目标，国家发改委分别于2010<sup>288</sup>年和2012<sup>289</sup>年启动第一批5省8市<sup>290</sup>和第二批3省（直辖市）26市<sup>291</sup>

---

<sup>283</sup> 关于发布重点流域水污染防治专项规划2015年度考核结果的公告（2016-09-08）

<sup>284</sup> Zhang Bo. Pathways to Environmental Protection in Developing Areas: Thinking and Practice. 北京环境会议.

<sup>285</sup> 习近平：决不以牺牲环境换取经济增长[N]. 证券时报，2013-05-25.

<sup>286</sup> 王永钦、张晏等. 中国的大国发展道路——论分权式改革的得失[J]. 经济研究，2007(1).

<sup>287</sup> Kostka, Genia: China's evolving green planning system: Are targets the answer? Working Paper Series, Frankfurt School of Finance & Management, No. 201,2(2013).

<sup>288</sup> 国家发展改革委关于开展低碳省区和低碳城市试点工作的通知(2010-07-19)

<sup>289</sup> 国家发展改革委印发关于开展第二批国家低碳省区和低碳城市试点工作的通知(2012-11-26)

<sup>290</sup> 广东、辽宁、湖北、陕西、云南五省和天津、重庆、深圳、厦门、杭州、南昌、贵阳、保定八市

<sup>291</sup> 北京市、上海市、海南省和石家庄市、秦皇岛市、晋城市、呼伦贝尔市、吉林市、大兴安岭地区、苏州市、淮安市、镇江市、宁波市、温州市、池州市、南平市、景德镇市、赣州市、青岛市、济南市、武汉市、广州市、桂林市、广元市、遵义市、昆明市、延安市、金昌市、乌鲁木齐市

国家低碳省区和低碳城市试点工作。清华大学公管学院朱旭峰在对比 2005~2013 年 7 个试点省市（广东、辽宁、湖北、陕西、云南、天津和重庆）和 18 个非试点省市（北京、河北、山西、吉林、黑龙江、安徽、福建、江西、河南、湖南、海南、贵州、甘肃、青海、内蒙古、广西、宁夏和新疆）的碳排放数据时发现，对比 2005~2010 年非试点时期和 2010~2012 年试点时期的碳强度下降平均速率，试点省市比非试点省市高出了 24.7%，这说明低碳试点确实有助于推动地方碳强度的降低。然而，从 2013 年的数据看，试点省市的表现却略逊于非试点省市。那么，究竟是什么原因引发了这一转变？朱旭峰给出了三种解释：一，第二批试点省市凭借“后发优势”超过了第一批。二，第一批试点省市经过数年的努力，碳强度下降空间已非常有限。三，中央始终未对试点省市提供直接的财政支持，因而这些省市逐渐丧失了竞争动力。<sup>292</sup>而从“自上而下的标尺竞争”的角度看，持续激励的缺乏显然对试点省市的后续表现欠佳具有一定的说服力。

第二，竞争性的地方环保活动可能导致“片面治理”，使环保工作集中在容易被感知的环境领域。一方面，从以往实践看，最容易被公众感知的空气污染治理同样也是地方政府最为重视的环保领域。有研究指出，据《中国统计年鉴》数据显示，目前的环境绩效考核指标体系仅对空气污染物的减少有一定作用，对同样属于考核目标的水污染治理却没有显著影响。<sup>293</sup>另一方面，从国际经验看，空气污染治理比其他领域更有成效存在一定共性。例如，Daniel Farber 指出，自美国《清洁空气法》和《清洁水法》颁布以来，空气污染物显著减少，但水污染物的变化趋势却不明显。<sup>294</sup>事实上，近年来美国水污染事件时有曝光。例如，美国独立研究机构“环境工作小组（Environmental Working Group, EWG）”长期关注美国民众饮用水的六价铬污染问题，其 2010 年报告显示，在 EWG 调查的 35 个城市中，有 31 个城市饮用水的致癌物六价铬超标。<sup>295</sup>而据 EWG 最新分析，目前全美有 2 亿居民的饮用水受到

---

<sup>292</sup> Xufeng ZHU, Ruixiang XIE. Experimentalist Governance for Low-Carbon Development Strategy: Evaluation of a Quasi-Natural Experimental Scheme in China. 北京环境会议.

<sup>293</sup> Liang, J., & Langbein, L. Performance management, high-powered incentives, and environmental policies in China. *International Public Management Journal*, Vol.18(3), 346(2015).

<sup>294</sup> Daniel A. Farber. The Implementation Gap in Environmental Law. 北京环境会议.

<sup>295</sup> EWG, Chromium-6 in U.S. Tap Water. Dec. 20, 2010. [www.ewg.org/research/chromium6-in-tap-water](http://www.ewg.org/research/chromium6-in-tap-water)

有毒物污染，且污染已遍及 50 州。<sup>296</sup>又如，2014 年爆发的弗林特市（Flint）水危机目前已成为“全国性丑闻”<sup>297</sup>。

## （2）监管俘获

自斯蒂格勒于 1971 年提出“监管俘获（regulatory capture）”<sup>298</sup>的概念以来，几乎所有关于企业与政府监管机构互动的研究，都会或多或少涉及“监管俘获是否发生”这一问题。研究者们将“监管俘获”分为两种类型<sup>299</sup>：第一种是“物质性俘获（materialist capture）”，又称“财务性俘获（financial capture）”，即企业向监管者提供选票、金钱和信息等，<sup>300</sup>监管者为获取私人利益而被俘获。这一类型的监管俘获常常与政治腐败相关联。第二种是“非物质性俘获（non-materialist capture）”，又称“认知性俘获（cognitive capture）”或“文化性俘获（cultural capture）”，即监管者不自觉地认同被监管企业或行业的立场与行为。并且，研究者还认为，“物质性俘获”往往发生在大企业和监管机构之间，小企业与监管者之间则更容易发生“非物质性俘获”。<sup>301</sup>

应该说，监管俘获理论的产生源自于斯蒂格勒等学者对 20 世纪 60 年代以前美国政府监管实践的经验观察，这一时期，美国相当一部分监管只涉及到一个行业，所以这些监管机构特别容易被所监管的行业俘获，尤其是“物质性俘获”。但是，20 世纪 70 年代以后，随着美国监管体制的逐渐完善，经济性与社会性监管往往涉及多个行业，且对同一行业或企业的监管又往往由多个机构共同实施，所以发生“监管俘获”的几率大大降低。而环境监管体制更多是在七八十年代真正发展起来的，尽管有时会出现某些州环保机构袒护大企业的批评，<sup>302</sup>但总体而言，环境领域的“监

---

<sup>296</sup> David Andrews and Bill Walker. 'ERIN BROCKOVICH' CARCINOGEN IN TAP WATER OF MORE THAN 200 MILLION AMERICANS. 2016-09-20. <http://www.ewg.org/research/chromium-six-found-in-us-tap-water>

<sup>297</sup> Robert V. Percival, The Poison Poor Children Drink: Six Lessons from the Flint Tragedy, Jurist Academic Commentary, February 13, 2016 <http://jurist.org/forum/2016/02/robert-percival-six-lessons.php>

<sup>298</sup> Stigler, George (1971). The Theory of Economic Regulation. 2 BELL J. ECON. & MGMT. SCI.

<sup>299</sup> Engstrom, David Freeman. Corraling Capture. Harvard Journal of Law & Public Policy. May 22, 2015. Carpenter, Daniel; Moss, David A. (2004). Preventing Regulatory Capture. Cambridge University Press. May 22, 2015.

<sup>300</sup> Amy J. Hillman, Michael A. Hitt. Corporate political strategy formulation: a model of approach, participation, and strategy decisions. The Academy of Management Review, 1999, 24(4): 825-842.

<sup>301</sup> Yadin, Sharon (2015). Too Small to Fail: State Bailouts and Capture by Industry Underdogs. 43 Capital University Law Review 889.

<sup>302</sup> Trip Gabriel, Michael Wines & Cotal Davenport, Chemical Spill Muddies Picture in a State Wary of

管俘获”并不多见。

然而，在某些专业性十分突出的环境领域则时有例外。比较著名的是墨西哥湾原油泄漏事件（BP oil disaster）。2010年4月20日，英国石油公司（BP）在美国墨西哥湾租用的钻井平台“深水地平线”发生爆炸，造成11人死亡，大量原油泄漏入海，成为美国历史上最严重的漏油事故。而事故调查报告指出，英国石油公司等3家企业为节省时间和费用，多次作出导致漏油风险增加的决定，因此整个事件主要归结于管理不当。但是，政府监管部门，即美国矿产管理局（Minerals Management Service, MMS）“缺乏权力、必要资源和专业技术知识”以防范3家企业出现失误和疏忽，“未处理许多关键事项”，同样负有责任。据调查，MMS把许多关键操作事项交由企业自行决定。英石油就一项工程方案向管理局提出申请，一名管理局官员与英石油人员讨论，不到一个半小时就批准了该申请。因此，报告结论指出，近海能源行业以及国家监管部门存在“系统性”问题，如果行业做法与政府监管政策不做重大改革，那么同样事故可能重演。<sup>303</sup>

墨西哥湾原油泄漏事件在一定程度上印证了“认知性俘获”的存在。普林斯顿大学的Nolan McCarty在分析“复杂性、监管能力和监管俘获”之间的关系后指出，越复杂的监管领域，越容易出现监管俘获。<sup>304</sup>他的研究首先区分了数据（data）和专业知识（knowledge）。McCarty认为，在不太复杂（即对专业性要求不高，只需要data，而不是knowledge）的领域，政府自身的专家就可以服务于监管部门。但是在比较复杂的领域（如上文所涉及的近海能源监管领域），监管者就很难独立获得关于被监管行业的专业知识和信息，他们需要依靠监管对象来获取相关的信息和专业知识。由此，专业知识和能力与监管机构相对于被监管行业的独立性之间便产生了矛盾。监管机构要获得专业知识和能力，就必须牺牲一定的独立性；而要保持其

---

Regulations, N.Y. TIMES, Jan. 19, 2014 (quoting attorney for environmental NGO, who claimed that “[t]he state stepped in with sweetheart deals every time we threatened to sue” facility in West Virginia responsible for chemical spill); Regulatory Favoritism in North Carolina, N.Y. TIMES, Feb. 17, 2014 (referring to the “tawdry tale” of maneuvering by state regulators to block citizen suits against politically powerful utility company); Trip Gabriel, Ash Spill Shows How Watchdog Was Defanged, N.Y. TIMES, Mar. 1, 2014 (quoting attorney for environmental NGO who complained that North Carolina filed an enforcement action that precluded a CWA citizen suit and then entered “a behind-closed-doors settlement” requiring no cleanup).

<sup>303</sup> Obama oil spill commission's final report blames disaster on cost-cutting by BP and partners. The Daily Telegraph. London. 5 January 2011.

<sup>304</sup> Nolan McCarty (2011). Complexity, Capacity, and Capture. Working paper.

独立性，监管机构就无法获得足够的专业知识和能力。同时，专业领域的监管者往往与企业有着千丝万缕的联系，因为人们几乎很难从这一领域之外获得相关知识，所以监管者或者接受过与行业相关的课程培训，或者参与过与企业有关的项目，或者拥有过在企业工作的经历，其结果就是监管者与被监管行业分享着很强的社会关系(social tie)，使监管者更容易认同行业的利益和观点，更易于同情企业的遭遇。

相较之下，中国的“监管俘获”更具有政治意味。因为在所有企业与监管部门的互动中，国有企业（尤其是大型国企、央属企业）对环境监管的影响是最令人关注的。一方面，国企一直是中国的“污染大户”。2014年12月9日，公众环境研究中心（IPE）与绿色江南、绿色潇湘三家机构共同发布了《上市公司的雾霾风险》调查报告。报告指出，电力、水泥、有色金属冶炼、钢铁和化工行业的企业超标排放、环境违规最为严重。<sup>305</sup>而这些行业基本由中央和地方政府控股的国有企业所主导。另一方面，国企（尤其是大型国企、央属企业）往往是地方上的庞然大物，地方环境监管部门难以管束这些“巨人”。这些企业对监管政策制定与执行的影响也远远大于一般意义上的“监管俘获”，因为他们本身就是规则的制定者。<sup>306</sup>

由此，杨大力和黄冬娅在研究中提出了“中国式监管俘获”的概念。在他们看来，“这是中国从计划经济向市场经济转变过程中所特有的一个现象，并且这个现象到目前为止仍没有完全消失”。<sup>307</sup>

首先，很多大型国企过去本是政府的一部分，兼具生产、监管和公共服务的职能，后来随改革逐步实现“政企分离”，但实际仍保留了一些政府的特点。例如，在计划经济时代，国企“一把手”多由中组部发文任免，由此形成了国企的行政级别，而这种分级直到现在仍未取消。<sup>308</sup>其次，一些央企的行政级别高于地方政府。地方环保部门没有足够权限，难以撼动大型国企。而地方政府长期依赖大型国企所提供的税收和就业机会，要约束大型国企污染大户，地方领导人就可能要承担巨大的政

---

<sup>305</sup> 公众环境研究中心、长沙绿色潇湘环保科普中心、绿色江南环境关注中心. 上市公司的雾霾风险. 2014-12-09. <http://oa.ipe.org.cn:89/Upload/IPE-Reports/责任投资报告II期-上市公司的雾霾风险.pdf>

<sup>306</sup> Dongya Huang and Dali L. Yang. Regulatory Capture, Chinese Style: SOPEs, Environmental Regulation, and China's Political Economy. 北京环境会议.

<sup>307</sup> Dongya Huang and Dali L. Yang. Regulatory Capture, Chinese Style: SOPEs, Environmental Regulation, and China's Political Economy. 北京环境会议.

<sup>308</sup> 央企“一把手”行政级别有多高[N]. 凤凰网, <http://finance.ifeng.com/news/special/gqybs/>

治风险和代价。<sup>309</sup>再次，大型国企所拥有的政治影响力不仅使其经常在环境污染事件中免于问责（如中石油大连爆炸事故、松花江重大水污染事件），也使其在环境政策的制定和执行中享有话语权。例如，在上文所述及的燃油标准设定的案例中，正是环保部门制定机动车排放标准与石油石化大企业主导油品制定标准的格局，导致两项标准在制定和实施时间上进度不一，致使一些地区在实施新的排放标准后，无相应标准燃油可加。2014年，加州大学伯克利分校的 Peter Lorentzen、John Yasuda 和匹兹堡大学的 Pierre Landry 在其研究中指出，中国环保部门大力推动的污染信息披露制度正遭遇国有大型企业的阻挠。并且，他们在评估了中国 113 个国家环保重点城市的环保局对环境信息公开政策的执行情况后发现，被大型工业企业主导的城市往往在环境信息公开方面行动滞后，尤其当这些企业属于重污染行业时，情况变得更为明显。<sup>310</sup>

毫无疑问，“中国式监管俘获”已严重阻碍我国监管体制改革与国企改革的进程，在过去相当长一段时间内，大型国企所拥有的政治、经济“特权”以及专业技术优势，都使其几乎不可撼动。然而，近年来，席卷全国的反腐风暴已成为改变局势的转折点。十八大以来，中央巡视组利用两年多时间完成了对中管央企的全面巡视。巡视期间，不少央企高管因各类违纪被查处或接受调查。截至 2015 年 11 月 24 日，“落马”的中管央企各级领导已有 64 人，其中“一把手”36 人；而这些人大多来自能源、通信、交通运输和机械制造等领域，其中能源领域最为集中，约占总人数的 39%。<sup>311</sup>而伴随反腐利刃毫不留情地指向那些“巨人”，环保部门的“铁爪钢牙”也渐渐显示出威力。例如，2013 年 8 月 29 日，环保部向媒体通报了“2012 年度各省、自治区、直辖市和八家中央企业主要污染物总量减排情况的考核结果”。由于中石油、中石化年度未达标，环保部决定暂停审批除油品升级和节能减排项目之外的新、改、扩建炼化项目环评。这是“两桶油”首次被环保部实行“区域限批”，也是“中石化成立以来在环保上受到的最严厉处罚”。<sup>312</sup>

---

<sup>309</sup> 曾鼎. 大型国企掣肘中国环保战役[N]. 凤凰周刊, 2015(4).

<sup>310</sup> Lorentzen, P., Landry, P., & Yasuda, J. (2014). Undermining authoritarian innovation: The power of China's industrial giants. *The Journal of Politics*, 76(1), 182-194.

<sup>311</sup> 大数据 2015(三)55 家中管央企全覆盖, 巡视发现啥问题? [N]. 中央纪委监察部网站. 2016-01-04. [http://www.ccdi.gov.cn/xwt/201512/t20151231\\_71867.html](http://www.ccdi.gov.cn/xwt/201512/t20151231_71867.html)

<sup>312</sup> 吕明合、袁端端、冯洁、李一帆、龚君楠. 石油系“反绿”[N]. 南方周末, 2013-09-12.



反腐为国企改革提供了助力，<sup>313</sup>然而，“运动”和“风暴”并不能替代常规治理。只有实现国企反腐和国企改革的有效对接，<sup>314</sup>建立完备的现代企业制度，健全透明、高效的内部和外部监督制约机制，从法律和制度的角度来规范国有企业的行为和权利，才能真正遏制“中国式监管俘获”。

### (3) 小型分散污染源

对中美两国来说，为数众多且地域分散的小型污染源既是今后环境监管的重点也是难点。

长期以来，美国环境治理都着重于大型或主要设施（largest or major facilities），对小型污染源的监管并不充分。由于各州无需提交有关小型设施的环境数据，EPA 并不了解全国范围内小型设施的合规率。但是，从目前 EPA 获得的部分州（28 州、4 自治区和华盛顿特区）的数据看，未能合规的小型设施占 45% 左右，其违规率几乎是大型设施的 2 倍。<sup>315</sup>EPA 认为，这些规模虽小却为数众多的污染源已对水和空气质量造成极大影响，<sup>316</sup>因此亟需改革（revamp）监管举措以应对这一挑战。<sup>317</sup>

然而，强化对小型设施的监管面临着多方面的困难。首先，将大量分散的小型设施纳入监管范围，即意味着环境机构要增加大量的经费投入。一方面，如果要获得与大型设施同样的合规率，监管小型污染源所需采取的行动和投入的资源将多得多。<sup>318</sup>例如，在数据方面，环境机构对小型污染源的了解程度远不及大型污染源，这就意味着监管执行更加困难，且监管机构需要投入大量资金把“不存在”或“不完整”的信息收集完整。<sup>319</sup>另一方面，小型设施的数量还在不断增长，<sup>320</sup>这使联邦和

---

<http://www.infzm.com/content/94231>.

<sup>313</sup> 杨迪、孙阳. 国企改革、发展与反腐，一个都不能少 [N]. 人民网，2015-07-24. <http://finance.people.com.cn/n/2015/0724/c1004-27352284.html>

<sup>314</sup> 反腐正是深化国企改革的有利契机[N]. 北京青年报，2014-10-18.

<sup>315</sup> David L. Markell & Robert L. Glicksman, A Holistic Look at Agency Enforcement, 93 N.C. L. Rev. 1 (2014)

<sup>316</sup> Daniel A. Farber, Controlling Pollution by Individuals and Other Dispersed Sources, 35 Env. L. Rep. 10745 (2005). “Small, dispersed sources can also be major contributors to toxic air pollutants.”

<sup>317</sup> Cynthia Giles, Next Generation Compliance, 30 ENVTL. F. 22, 23 (2013)

<sup>318</sup> Cf. Bradley C. Karkkainen, Environmental Lawyering in the Age of Collaboration, 2002 WIS. L. REV. 555, 560. “The remaining non-compliance cases often involve either smaller targets or more difficult problems of proof, making them costlier and riskier to litigate.”

<sup>319</sup> Cf. U.S. EPA, Office of Inspector General, *Limited Knowledge of the Universe of Regulated Entities Impedes EPA’s Ability to Demonstrate Changes in Regulatory Compliance*, Report No. 2005-P-00024

州环境机构都面临着极大压力。<sup>321</sup>例如，1999 至 2012 年间，纽约的点污染源（point sources）增加了 63%。<sup>322</sup>EPA “国家污染物排放许可系统（National Pollutant Discharge Elimination System, NPDES）”的数据显示，过去十年，依据《清洁水法》获得排污许可证的点污染源增加了一倍。<sup>323</sup>同时，允许化学残余物进入地表水<sup>324</sup>及暴雨排放<sup>325</sup>等新规定的实行，也不断增加了环境机构的监管职责。显然，监管范围的不断扩大及监管职责的不断增长，与联邦和州环境机构对经费和人员的不断削减形成了极大反差。由此，监管资源的限制是美国环境治理提高小型污染源合规率的难题之一。其次，如何确定切实可行的小型污染源监管策略，也是提高其合规率的关键之一。小型设施违规，可能是因为无法支付合规所需费用，或者缺乏足够的技术能力发现并解决污染问题，也可能是因为无法像大型设施那样进行技术和法律方面的咨询，<sup>326</sup>所以，以大型设施的标准来处罚违规的小型设施并不公平。那么，什么才是提高小型污染源合规率的最佳举措？这需要监管机构进行系统性的考量。

事实上，美国联邦和州环保机构已基于上述挑战进行了一些摸索。首先，通过颁发“综合性许可证（general permits）”来节约监管资源。例如，EPA 已针对杀虫剂和除草剂进入地表水实行了“综合性许可证”。<sup>327</sup>当然，这一举措只有助于各州

---

(Sept. 19, 2005). <http://www.epa.gov/oig/reports/2005/20050919-2005-P-00024.pdf>

<sup>320</sup> Bruce Harper, *Trust But Verify: Innovation in Compliance Monitoring as a Response to the Privatization of Utilities in Developed Nations*, 48 ADMIN. L. REV. 593, 614 (1996). “An increase in the number of generators alone holds some potential to make environmental enforcement more difficult.”

<sup>321</sup> Kara Cook, Note, *The Middle Ground of Pesticide Regulation: Why EPA Should Use a Watershed-Based Permitting Scheme in Its New Aquatic Pesticides Rule*, 37 ECOLOGY L.Q. 451, 486 (2010). “There are significant monitoring and enforcement challenges because of the sudden explosion in permitting applicants.”

<sup>322</sup> Environmental Advocates of New York, *Turning a Blind Eye to Illegal Pollution: DEC’s Failing Record on Enforcing Environmental Laws* 8 (Sept. 2013). <http://www.eany.org/our-work/reports/turning-blind-eye-illegal-pollution-september-2013>.

<sup>323</sup> Water Quality Standards Regulatory Clarifications, 78 Fed. Reg. 54,517, 54,521 (proposed Sept. 4, 2013).

<sup>324</sup> *National Cotton Council of Am. v. EPA*, 553 F.3d 927 (6<sup>th</sup> Cir. 2009).

<sup>325</sup> U.S. EPA, Office of Inspector General, *Limited Knowledge of the Universe of Regulated Entities Impedes EPA’s Ability to Demonstrate Changes in Regulatory Compliance*, Report No. 2005-P-00024 (Sept. 19, 2005). <http://www.epa.gov/oig/reports/2005/20050919-2005-P-00024.pdf> (identifying 45% increase in sources requiring CWA stormwater permits between 2001 and 2005).

<sup>326</sup> Cf. Lisa Spagnolo, *Rats in the Kaleidoscope: Rationality, Irrationality, and the Economics and Psychology of Opting in and Out of the CISG (Kaleidoscope Part II)*, 13 VINDOBONA J. INT’L COMM. L. & ARBITRATION 157, 159 (2009). “As legal advice is a form of information cost, small-medium businesses face proportionately higher information costs, and are therefore more prone to imperfectly informed decision making and concurrent efficiency losses from less-suitable choices of law.”

<sup>327</sup> Final National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES) Pesticide General Permit for Point

在颁发许可证阶段节约一定的资源，其后环境机构的监察检测职责仍不可或缺。其次，运用合作型合规策略（cooperative compliance strategies）对小型设施进行监管。<sup>328</sup>经验研究表明，企业常常基于一些经济性的考量而自觉遵守环保规定，例如树立良好的品牌形象，避免潜在的诉讼或罚款，借助有效的风险管理体系吸引投资者等。并且，监管部门越是实行合作型策略，被监管企业就越有可能加强内部监管。<sup>329</sup>这一假设已被很多监管案例所证实。例如，EPA 曾通过给小企业写信，指导其如何以较低成本达到环境标准；这种书信方式本身成本极低，但收效显著。<sup>330</sup>另一个成功的案例则是推动小企业进行自查并提交报告。2007 年，科罗拉多州开始针对州内为数众多的小型发电机（small quantity generators, SQGs）执行一项有害废物治理计划。州环保机构认为，由于分散广、数量多且合规率低，小型发电机对环境和公众健康所造成的危害已超过了大型发电机。而监管部门由于资源限制，每年仅能检查 12% 的小型发电机，即每 8 年才能将所有小型发电机检查一遍。<sup>331</sup>因此，科罗拉多决定以合作型策略取代过去的强制型（coercive）策略。首先，监管部门制作了一份综合性的合规清单，列明所有环保要求。其次，就如何完成清单上所列问题，提供了详细的指导说明。最后，将清单和说明发给每个拥有小型发电机的单位，要求其完成并提交一份“自查清单（self-certification checklist）”，逾期未完成的则可能被罚款。实践证明，超过 95% 的小型发电机递交了自查报告，而其合规率在数年间也有了显著上升。2008 年，仅 32% 的小型发动机完全符合环境标准，至 2011 年，该比例已上升到 84%。<sup>332</sup>

在中国，小型分散污染源所造成的环境危害与引发的治理难题与美国较为类似。

---

Source Discharges From the Application of Pesticides, 76 Fed. Reg. 68,750 (Nov. 7, 2011).

<sup>328</sup> Dave Owen, *Little Streams and the Continuing Transformation of Environmental Law* (2016). <http://ssrn.com/abstract=2773897> Cary Coglianese and Jennifer Nash, *Performance Track's Postmortem: Lessons from the Rise and Fall of EPA's "Flagship" Voluntary Program*, 38 Harv. Envtl. L. Rev. 1, 3 (2014).

<sup>329</sup> LeRoy C. Paddock, *Beyond Deterrence: Compliance and Enforcement in the Context of Sustainable Development*, in Paddock and Wentz eds., *NEXT GENERATION COMPLIANCE*. Envtl Law Inst., 2014.

<sup>330</sup> Dietrich H. Earnhart and Robert L. Glicksman, *Coercive vs. Cooperative Enforcement: Effect of Enforcement Approach on Environmental Management*, 42 Int'l Rev. of L. & Econ. 135 (2015). Daniel A. Farber, *Triangulating the Future of Reinvention: Three Emerging Models of Environmental Protection*, 2000 U. Ill. L. Rev. 61 (2000).

<sup>331</sup> Joe Schieffelin, et al., *Colorado's Hazardous Waste Small Quantity Generator (SQG) Self-Certification Program* (April 2013).

<sup>332</sup> Joe Schieffelin, et al., *Colorado's Hazardous Waste Small Quantity Generator (SQG) Self-Certification Program* (April 2013).

“十一五”和“十二五”期间，我国加大环保投入，在防污、控污和环境治理方面取得了显著成绩。但是，严格的编制管理使地方执法人员数量与执法活动频次难以持续增加，所以“投入驱动型（input-driven）”监管模式渐渐遇到瓶颈。<sup>333</sup>相应地，这十年来，企业合规率的提升并不明显。MEP 数据显示，2007、2011 和 2015 年，分别有 44%、30%和 40%的企业违规。而造成违规率居高不下的主要原因，是为数众多的中小企业缺乏环保意识或控污能力。目前，中小型排污企业约占所有私企的 97%，而其排放的污染物约占排污总量的 30~40%。<sup>334</sup>由于这些企业地域分散，执法成本较高，所以地方环保机构往往监管意愿不足，唯有在接到公众举报后才会对污染企业采取行动。

显然，为了进一步提升环境质量，对中小企业的环境监管已迫在眉睫。“取缔、关闭和停产”是地方环境治理的传统手段。1996 年《国务院关于加强环境保护若干问题的决定》明令取缔关停的十五种重污染小企业<sup>335</sup>。2015 年 4 月国务院印发《水污染防治行动计划》，提出全面控制污染物排放，全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业，取缔“十小”企业。2016 年底前，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。“取缔”“关停”这种做法并没有给小污染企业提供整改机会。事实上，并非所有违规行为都属于“利益驱动（benefit-driven）”，有些企业在获得一定的技术和资金支持（如税收减免）后，可能通过整改达到环境标准。如今，在我国“大众创业、万众创新”的经济新浪潮下，中小企业被看做创新主力，<sup>336</sup>所以对这些企业的监管策略也应从“强制型”转向“合作型”，最大限度地加强企业自律。

2013 年 12 月，为贯彻落实《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》<sup>337</sup>关于

---

<sup>333</sup> Qin Hu. Logics of Environmental Enforcement in China: an Evolutionary Perspective. 北京环境会议.

<sup>334</sup> Qin Hu. Logics of Environmental Enforcement in China: an Evolutionary Perspective. 北京环境会议.

<sup>335</sup> “十五小”指小造纸、小改革、小染料、土法炼汞、土法炼砷、土法炼焦、土法炼油、土法炼铅锌、土法炼硫、土法选金、土法农药、土法漂染、土法电镀以及土法生产石棉制品和土法生产放射性制品企业。

<sup>336</sup> 张晓松. 中小企业是“万众创新”的主力军 [N]. 金融界网站, 2015-07-01. <http://bank.jrj.com.cn/2015/07/01162619423134.shtml>

<sup>337</sup> 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）

“建立企业环境行为信用评价制度”的规定，以及《国务院办公厅关于社会信用体系建设的若干意见》<sup>338</sup>的有关要求，环保部会同发改委、人民银行、银监会联合制定了《企业环境信用评价办法（试行）》。企业环境信用评价，以环保部门通过现场检查、监督性监测、重点污染物总量控制核查等履职活动获取的企业环境行为信息为基础，同时以企业自行监测数据、排污申报登记数据为参考。评价结果分为环境诚信企业、环境合格企业、环境风险企业和环境不良企业四个等级，分别用绿牌、蓝牌、黄牌和红牌标识。对环保诚信企业，可采取激励性措施，例如对其危险废物经营许可证、可用作原料的固体废物进口许可证以及其他行政许可申请事项，予以积极支持；优先安排环保专项资金或者其他资金补助；优先安排环保科技项目立项等。对环保不良企业，将采取惩戒性措施，例如结合其环境失信行为的类别和具体情节，从严审查其危险废物经营许可证、可用作原料的固体废物进口许可证以及其他行政许可申请事项；加大执法监察频次；暂停各类环保专项资金补助等。<sup>339</sup>可见，企业环境信用评价的实行有助于建立环境保护的“守信激励、失信惩戒”机制，这对于督促企业自觉履行环保义务和责任，不失为一种积极的尝试。

---

<sup>338</sup> 《国务院办公厅关于社会信用体系建设的若干意见》（国办发〔2007〕17号）

<sup>339</sup> 关于印发《企业环境信用评价办法（试行）》的通知（2013-12-18）  
[http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bwj/201401/t20140102\\_265940.htm](http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bwj/201401/t20140102_265940.htm)