

我国与世界环境保护情况的对比

陈思源 江月*

新疆蓝熹禾环保科技有限公司

DOI:10.12238/eep.v8i4.2641

[摘要] 当前,全球变暖、资源短缺、生物多样性受损等环境问题频发,我国及世界各国都面临严峻环境挑战,对比研究迫在眉睫。本文对我国与世界环境保护情况进行对比分析,通过梳理相关数据和案例,探讨我国在环境保护政策、实践成果、技术应用等方面与世界其他国家和地区的异同,旨在明晰我国环境保护的优势与不足,为进一步提升我国及全球环境保护水平提供参考。

[关键词] 环境保护; 对比分析; 政策措施; 生态成果

中图分类号: R139+.1 文献标识码: A

Comparison between China and the world environmental protection situation

Siyuan Chen Yue Jiang*

Xinjiang Lanxihe Environmental Protection Technology Co., LTD.

[Abstract] Currently, environmental issues such as global warming, resource scarcity, and biodiversity loss are frequent occurrences. Both China and other countries around the world face severe environmental challenges, making comparative studies urgent. This paper conducts a comparative analysis of environmental protection efforts in China and globally. By reviewing relevant data and case studies, it explores the similarities and differences between China and other countries in terms of environmental policies, practical outcomes, and technological applications. The aim is to clarify China's strengths and weaknesses in environmental protection, providing a reference for further enhancing environmental protection levels in China and globally.

[Key words] environmental protection; comparative analysis; policy measures; ecological achievements

前言

在全球环境问题日趋严重的情况下,环境保护已成为世界各国普遍关注的热点问题。我国历来重视环境保护,从生态保护和污染治理两方面持续努力,取得了不少成绩。但是,通过对我国环境保护情况和世界整体情况的对比,可以更加清楚地了解我们的优势和差距,以便更好地总结经验,改进战略,促进全球生态环境持续发展。所以,对我国和世界环境保护情况进行对比研究具有现实意义。

1 环境保护政策体系的对比

1.1 中国环境保护的政策框架

我国对环境保护非常重视,并已建构起一套对比完善和持续的政策框架。在顶层设计上,以可持续发展战略为核心指导,把环境保护和经济社会发展结合起来,努力实现协调共进,在法规层面上,依托《环境保护法》,先后颁布《大气污染防治法》、《水污染防治法》和《土壤污染防治法》,详细规范各环境要素保护。这些法律确定了政府、企业以及公众对环境保护所应承担的职责和义务,从而为环境管理奠定了坚实的法律依据^[1]。

在政策工具的选择上,存在如严格的环境标准制定和污染物排放许可制度这样的命令式控制政策,这些政策都要求企业必须达到规定的排放标准;还有一些经济激励型政策,如为企业环保提供税收优惠和为清洁能源产业提供补贴,以引导市场力量加入到环保中来。与此同时,要积极推进环境信息公开和公众参与政策的实施,鼓励公众检举揭发环境违法行为、参与环境决策、营造全社会广泛环保氛围。

1.2 世界各国或地区环保政策的特点

世界各国或地区的环境保护政策各有特色。欧盟始终秉持着对比严谨而系统的环境保护理念,其环境政策的制定强调整体性与前瞻性。以碳排放政策为背景,欧盟创立了碳排放交易体系(EU-ETS),这标志着全球首个国际性的碳排放交易平台,通过确定碳排放的最大限额来实现这一目标,并且让企业交易碳排放权,从而有效地刺激企业减少碳排放^[2]。关于生物多样性保护,欧盟已制定栖息地指令、鸟类指令等,并针对具体地区的生态系统、物种等实施严格的保护。

美国环保政策表现为联邦和州政府分权管理,联邦政府关于环境保护的基础法律有《清洁空气法》和《清洁水法》。然而,

在实施过程中,各个州拥有更大的决策权,例如加利福尼亚州,制定了比联邦政府更加严格的环境标准,这使得它在推动新能源汽车的发展和应对气候变化等方面走在了前列。与此同时,美国重视运用市场机制来促进环保,例如以税收抵免的形式鼓励公司及个人对可再生能源的利用。

日本因国土面积小,资源匮乏,并经历了严重环境公害,环保政策注重资源循环利用与环境公害治理。日本出台了《循环型社会形成推进基本法》,为从生产、流通到消费的整个过程建立了资源的循环使用机制。针对环境公害问题,日本已建立起完备的环境监测与应急响应机制,并对污染事故处置与责任追究作出了严格的规定。

1.3政策体系的差异及原因分析

我国同世界主要国家或地区的环境保护政策体系有许多不同之处。就政策目标而言,我国更加注重经济社会发展和环境保护协同并进,促进经济转型同时实现环境质量改善;而且一些发达国家经济发展达到一定程度之后,更加注重对环境质量极致改善以及对生态系统整体保护的追求,从政策手段来看,我国除了利用行政手段确保环境监管外,还不断加强经济手段与市场机制的运用;欧盟注重市场机制的建立,并通过碳排放交易的方式来指导企业减排;在联邦和州的分权管理模式下,美国灵活地采用了行政、经济等多种策略和手段;日本注重用法律来规范资源的循环利用与公害的防治。

造成这些不同的原因有很多,经济发展阶段的差异是一个不可忽视的因素,目前我国还处在工业化、城镇化的快速推进阶段,环境问题还需在发展过程中加以解决;而且发达国家已经基本实现了工业化,拥有了更多用于纯环境保护的资源与精力。历史文化背景的影响也是存在的,中国传统文化的“天人合一”的理念影响了环保政策的发展,强调人与自然的和谐相处;各国历史发展轨迹与文化理念,亦形塑出其特有的环保政策取向。另外,不同的政治体制与治理模式使不同国家的政策制定与执行机制不尽相同。

2 环境污染治理的结果对比

2.1我国对大气、水、土壤污染的控制效果

在大气污染治理方面,我国自2013年实施《大气污染防治行动计划》(“大气十条”)以来,取得了举世瞩目的成效。在2013-2023年期间,中国荣誉地成为全球首个大规模实施PM_{2.5}治理的发展中国家,期间PM_{2.5}的年均浓度减少了大约58%。经过对能源结构的调整,2022年的煤炭消费比例比2010年减少了13个百分点,而可再生能源的装机容量和发电量则迅速上升,分别是1990年的32倍和近22倍^[3]。与此同时,对主要的工业领域进行了标准提升和改造,努力实现超低的排放标准,导致主要的大气污染物排放量显著减少。在2011-2022年期间,SO₂的排放量下降了89%,而NO_x的排放量也减少了63%。在交通运输行业中,机动车排放的污染物得到了显著的减少,新能源汽车的市场渗透率从2020年的5.4%上升到了2023年的31.6%,同时燃油的低硫化过程也在快速发展,2017年柴油和汽油的硫含量上限已经降到了10ppm。

2023年全国空气质量达标城市共203个,占比达到约六成,我国成为全球空气质量改善速度最快的国家。

在水污染治理方面,国家着力于重点流域和湖泊的整治。投入巨资及科研力量对太湖、巢湖、滇池三大湖进行整治,并对长江采取十年禁渔措施。河湖面貌有了根本好转,地表水中优良水质断面所占的比重接近发达国家。2023年,长江干流连续4年、黄河干流连续2年全线水质保持Ⅱ类。通过强化污水处理设施建设,提高污水收集处理率和整治黑臭水体,也显著改善了城市水环境质量。

土壤污染治理中,我国对土壤环境风险进行了有效的控制。推进生活垃圾分类工作,加强城乡生活垃圾集中收集和处理能力建设,降低化肥农药用量,按期完成固体废物“零进口”。开展土壤污染状况调查和土壤环境监测体系建设,控制和恢复污染地块,确保土壤资源的安全和可持续利用。

表1 治理措施

时间范围	治理措施	成效
2013 - 2023 年	实施《大气污染防治行动计划》	PM _{2.5} 年均浓度减少约 58%
2013 - 2023 年	调整能源结构	煤炭消费比例减少 13 个百分点
2013 - 2023 年		主要大气污染物排放量显著减少
2011 - 2022 年	提升工业排放标准	SO ₂ 排放量下降 89%
2011 - 2022 年		NO _x 排放量减少 63%
2020 - 2023 年	新能源汽车市场渗透率提升	从 5.4% 上升到 31.6%
2023 年		全国空气质量达标城市 203 个,占比约六成

2.2全球各典型地区污染控制的进展情况

欧洲在大气污染控制方面起步较早,通过实施一系列的政策和措施,例如建立碳排放交易体系(EU-ETS)、严格控制工业污染源、推广清洁能源等,大气质量得到了显著的提升。就水污染治理而言,欧盟已建立严格水框架指令以综合管理地表水、地下水及其他类型水体,并促进污水处理厂的更新与流域生态修复。在土壤污染治理方面,欧盟颁布了有关规定,强化污染场地调查、评价及修复工作,重视土壤生态功能保护及修复,在大气污染治理方面,美国联邦和州政府通力合作,采取了建立严格空气质量标准、治理机动车尾气排放和促进能源结构调整来减少污染物排放。水污染治理中,依托《清洁水法》进行点源与非点源的污染控制,促进污水处理设施建设与流域综合管理。在土壤污染问题上,美国设立超级基金制度,在强化土壤污染源头的控制的同时进行污染场地清理与恢复。

日本发生严重环境公害事件之后,大力推行污染治理。在大气污染治理方面,严控工业废气排放、大力推广清洁生产技术。水污染治理方面,加强工业废水、生活污水治理,构建完善水质监测体系。在土壤污染治理中,根据曾存在重金属污染和其他问题,推行土壤污染防治法、污染土壤修复工程、重视土壤资源可持续利用。

表2 各地区情况

地区	大气污染治理	水污染治理	土壤污染治理
欧洲	建立碳排放交易体系	建立严格水框架指令, 综合管理地表	颁布有关规定, 强化污染场地调
	(EU-ETS)、严格控制工业污	水、地下水及其他类型水体, 促进污	查、评价及修复工作, 重视土壤生
	染源、推广清洁能源	水处理厂更新与流域生态修复	态功能保护及修复
美国	建立严格空气质量标准、治	依托《清洁水法》进行点源与非点源	设立超级基金制度, 强化土壤污染
	理机动车尾气排放、促进能	的污染控制, 促进污水处理设施建设	源头控制, 进行污染场地清理与恢
	源结构调整	与流域综合管理	复
日本	严控工业废气排放、大力推	加强工业废水、生活污水治理, 构建	推行土壤污染防治法、污染土壤修
	广清洁生产技术	完善水质监测体系	复工程、重视土壤资源可持续利用

2. 3治理成果的不同及其影响因素

从治理成果差异来看, 我国用较短的时间使大气、水和土壤环境质量得到迅速提升, 部分指标已经达到甚至接近发达国家的水平, 例如, 大气中的PM2. 5浓度减少的程度、地表水的高质量断面比率等因素。但是在某些领域, 比如土壤污染治理精细化程度和生态系统整体修复深度上与欧美发达国家相比还有一定距离。

影响因素主要有经济发展阶段。我国尚处在工业化、城镇化快速推进阶段, 环境问题在其发展过程中得到了解决, 同时也面临着经济发展和环境保护之间的权衡困境; 而且发达国家已经基本实现了工业化, 更多的资源被用于环境质量的改善。政策执行力度与资源投入同样具有影响力, 我国在有力的政策推动与大规模的资金投入下, 集中精力应对突出环境问题; 一些发达国家经过较长时期的发展, 已经形成对比稳定的环保投入机制, 政策执行体系也对比成熟。技术水平的高低也是一个至关重要

的因素, 发达国家环保技术的研究开发与应用起步较早, 具有一定的技术优势; 我国在最近几年持续加大了对环保技术的研究与开发的投入力度, 有的已经达到了国际先进水平, 但是总体的技术储备与创新能力还有待提高。另外, 各国公众的环保意识与参与情况存在一定的差别, 从而影响治理成效。

3 结束语

从政策和治理成果几个方面将我国和世界环境保护情况进行对比, 可以更加全面的认识我国在世界环境保护格局中所处的地位。我国环境保护工作取得显著成绩, 但与世界先进水平仍有一定差距。今后我国需要进一步强化政策完善, 深化国际合作和增加技术创新投入等措施, 以提高我国环境保护水平, 同时为改善全球生态环境做出更大的贡献, 与世界各国携手迎接环境挑战, 走向可持续发展。

[参考文献]

[1]范博群. 新时代中国共产党参与全球气候治理研究(2012-2024)[D]. 吉林大学, 2024.

[2]对照建设世界一流企业目标 仍有不少差距和问题 中央第六生态环境保护督察组向中国石油化工有限公司反馈督察情况[J]. 中国环境监察, 2025(01): 12-13.

[3]周绍瑜. 坚决扛牢生态环境保护政治责任为加快建设世界级旅游城市提供坚实生态支撑[N]. 桂林日报, 2025-04-19(1).

作者简介:

陈思源(1992--), 男, 汉族, 江苏省常州市人, 本科, 毕业于新疆农业大学, 主要从事环保咨询方面研究。

*通讯作者:

江月(1992--), 女, 汉族, 新疆乌鲁木齐人, 本科, 毕业于新疆农业大学, 工程师, 主要从事排污许可、环保验收等方面研究。