

## 国内外农村生活环境污染治理模式分析——以美国和昌邑市为例

孙艺榛, 郑军\* (山东农业大学经济管理学院, 山东泰安 271018)

**摘要** 我国政府和社会各界高度关注农村生活环境污染治理, 我国的污染治理工作取得了较大进展, 但环境形势仍然十分严峻。不同国家的污染治理模式有不同的适用体制, 同一个国家内部的治理模式也不同。通过梳理分析国内外不同的农村环境治理模式的发展背景、基本架构和模式效益, 总结出这些模式对我国农村生活环境污染治理的启示, 对于推进我国农村生活环境污染治理具有重要的借鉴意义。

**关键词** 农村生活环境污染; 治理模式; 治理主体

中图分类号 F323.22 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2019)09-0083-03

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2019.09.024



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

### Analysis on the Pollution Control Mode of Rural Living Environment at Home and Abroad—Taking United States and Changyi City as an Example

SUN Yi-zhen, ZHENG Jun (School of Economics and Management, Shandong Agricultural University, Taian, Shandong 271018)

**Abstract** The Chinese government and all sectors of society pay close attention to the governance of rural living environment. China's pollution control work has made great progress, but the environmental situation is still very serious. Different countries have different modes of pollution control, and different governance models within the same country. This paper analyzed the development background, basic structure and model benefits of different rural environmental governance models at home and abroad, and summarized the implications of these models for the governance of rural living environment in China, which was of great significance for promoting the pollution control of rural living environment in China.

**Key words** Rural living environment pollution; Governance model; Governance subject

农村生活环境污染作为一种世界普遍存在的现象, 严重制约了发达国家和发展中国家农村经济社会的进一步发展。农村生活环境污染治理, 关系到农民的生活质量, 关系到农村、农业以及社会的可持续健康发展, 是推进新农村建设的基础和时代发展的必然选择。2004—2011年, 中央连续发布以“三农”为主题的中央一号文件, 强调了农业、农村和农村环境保护等工作的重要性; 2014年中共中央、国务院印发《关于全面深化改革农村改革加快推进农业现代化的若干意见》提出, 以治理垃圾、污水为重点, 改善村庄人居环境; 2015年一号文件指出, 围绕城乡发展一体化, 深入推进新农村建设全面推进农村人居环境整治; 2016年中央一号文件指出, 要加快农业环境突出问题治理, 加大农业面源污染防治力度。2017年中央一号文件指出, 要推进农业清洁生产, 大力推行高效生态循环的种养模式, 探索建立可持续运营管理机制; 2018年中央一号文件指出, 要加强农村突出环境问题综合治理, 加强农村水环境治理和农村饮用水水源保护, 落实县乡两级农村环境保护主体责任。

农村生活环境污染治理由于背景不同, 不同的国家、区域, 同一国家的不同农村都有不同的治理模式, 每个治理模式有其独特的理论基础和条件。目前, 学者对于农村生活环境污染治理分析主要集中在以下2个方面: 一是对国外成功案例相对宏观层面研究。农村生活环境污染治理是一个世界性难题, 美、日、英三国在生态环境保护的发展方向经过了一个从工业污染防治、生活污染防治, 再到生态环境保护的

过程<sup>[1-3]</sup>。环境治理模式是治理主体对环境问题所采取的一切行动的规则、标准与方向<sup>[4]</sup>。国外在农村生活环境污染治理方面的实践, 包括环境监测体系、环境污染治理体系、环境信息公开体系和环境应急体系4个方面的制度经验<sup>[5]</sup>。二是对国内典型模式相对微观层面的探讨。郭永辉<sup>[6]</sup>提出企业主导型、政府主导型和利益相关者共同治理型3种治理模式, 陈加宝<sup>[7]</sup>指出我国生态产业链治理模式的演变路径。应确立适合我国的城乡一体化的环境治理模式, 实现农村环境治理模式的法治化<sup>[8-10]</sup>。刘建英等<sup>[11]</sup>、赖庭汉等<sup>[12]</sup>、叶芳等<sup>[13]</sup>认为实现农村生活垃圾减量化、资源化和生态化需要建立政府主导、企业辅助和居民参与的合作治理模式。曾鸣<sup>[14]</sup>、宋欢<sup>[15]</sup>从农业面源污染、微小水污染、生活源污染和跨流域污染4个方面总结了农村水污染的主要模式, 提出从经济根源来解决农村面源污染问题。笔者从发展背景、基本架构和效益方面分析了美国和昌邑市的农村生活环境污染治理模式, 探索创新更为适合各地农村生活环境污染治理的机制模式, 对提高农村生活环境污染治理有效性具有重要的借鉴意义。

## 1 美国农村生活环境污染治理模式

**1.1 模式发展背景** 美国是农业发展大国。2010年美国粮食产量约占世界总产量的16.5%, 2011年农业产值约占国内生产总值的1.2%, 农、林、渔等部门就业人数约占总就业人口的0.7%。2016年美国农场数量估计为206万家, 农场的耕地总面积为3.69亿hm<sup>2</sup>, 美国自然资源丰富。

美国由于土地过度开发, 水土流失, 农村生活环境形势日益严峻; 空气污染严重, 每年有数百万吨有毒有害污染物排放, 严重威胁了公众的健康和安全, 引起了公民的广泛关注, 居民强烈要求政府采取行动治理污染。为了改善农村生活环境, 美国政府开始采取一系列措施进行污染治理。美国

**基金项目** 山东省科协调研课题(20160202)。

**作者简介** 孙艺榛(1993—), 女, 山东莱州人, 硕士研究生, 研究方向: 农村与区域发展。\*通信作者, 教授, 博士, 博士生导师, 从事农业经济管理研究。

**收稿日期** 2018-10-31; **修回日期** 2018-11-09

颁布《国家环境政策法》《清洁空气法》等大量法律法规,为美国开展生态环境保护提供了完备的政策法律支撑。经过几十年的发展,美国环境政策体系和各项环境法律制度不断健全,为美国环境保护发挥了基础性作用。

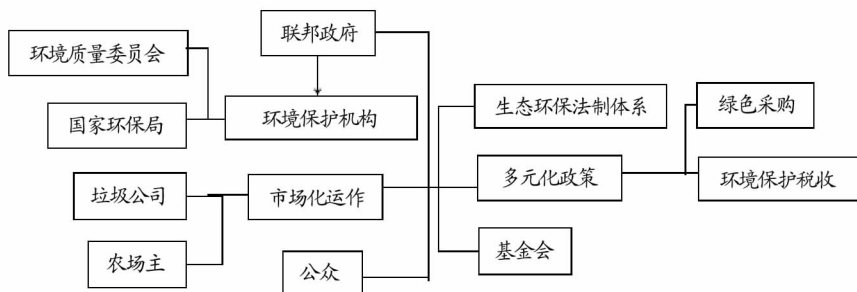


图1 美国农村生活环境治理基本架构

Fig.1 The basic structure of rural living environment governance in the United States

美国联邦政府设有环境质量委员会和国家环保局2个环境保护机构。环境质量委员会负责监督、协调各行政部门有关环境方面的活动,为总统提供环境政策方面的咨询;美国国家环保局执行各项环境法案,负责环境管理与保护。

美国实行市场化运作环境治理。联邦政府在项目运作中引入市场机制,鼓励农场主参与农业环境保护项目;垃圾公司与联邦政府签订协议,按一定费用标准到村民家收取垃圾,通过招标获得垃圾处理厂的运营权。

公众参与是农村垃圾治理的重要途径。在美国,通过社区参与,自我服务,基本实现了环境公共治理的自我供给。美国在制定环境相关法律、计划时,会邀请农民广泛参与,使计划更具有可操作性。农民可以申请组成类似于非政府组织的农村社区,由当地居民自己组织农村垃圾治理项目活动。

美国建立了完善的生态环境保护法治体系,为保护美国良好生态环境提供了有效而有力的法制保障,实行“绿色采购”“环境保护税收”等多元化政策来治理环境;设立专门的基金会,管理环卫资金,解决了污染治理服务中的经费问题。

**1.3 模式效益分析** 美国污染治理政策的实施,有效地改善了美国农村生活环境,完善了本国的环境治理体系。从生活环境与经济关系的角度来看,引入市场机制,在农村生活环境污染治理的同时,也推动了企业的创新,加快了经济发展,使空气污染治理与经济发展形成相互促进的关系。美国农村生活环境治理模式大大节省了污染治理成本,带来巨大的经济效益。据统计,公司承包要比政府进行污染治理服务节省25%的费用,节省街道清扫费用约43%。

## 2 昌邑市农村生活环境治理模式

**2.1 模式发展背景** 昌邑市属于山东潍坊市下辖的县级市,总面积1 578.7 km<sup>2</sup>,总人口67.9万人,其中农业人口53.94万人,占人口比例79.44%;昌邑市境内水资源丰富,农业生产发展形成优质水果、优质蔬菜等10大专业生产基地,是全国商品粮和优质棉基地县(市)、全国菜篮子产品生产先进县(市)。

**1.2 模式运行的基本架构** 美国农村生活环境治理基本架构如图1所示。美国联邦政府通过环境保护机构治理的同时,引入市场化运作和公众参与,出台了多元化政策,完善了生态环保法治体系。

通过资料查阅,统计昌邑市2010年垃圾情况发现,2010年昌邑市日产垃圾260~410 t,垃圾占压土地面积133.33 hm<sup>2</sup>,可见,昌邑市农村环卫设施建设落后,生活垃圾堆积,形成“垃圾围村”;同时,地膜、产品包装等垃圾的无害化处理率低,造成土壤、水体等污染,破坏了农村生态,影响农民健康,昌邑市农村生活环境治理工作迫在眉睫。

昌邑市政府意识到农村生活环境污染治理要形成长效机制,而市场化运作是搞好环卫工作和城乡环卫一体化的有效的方式。2008年,昌邑市在全国率先施行城乡环卫一体化,进行管理、体制、技术创新,建立健全服务标准体系,打造昌邑模式;2009年,山东省委、省政府提出将推进环卫一体化作为重点;2011年,昌邑市政府出台了《关于深化城乡环卫一体化工作的意见》,促进了城乡环卫一体化工作深入进展。如今昌邑市镇街区驻地托管率达100%,城中村托管率达100%,行政村托管率达100%,城乡环卫一体化管理在昌邑市得到全面实施。

**2.2 模式运行的基本架构** 昌邑市城乡环卫一体化模式的基本架构如图2所示。昌邑市政府将全市镇街区驻地、村(社区)的道路保洁、垃圾收运全部委托给康洁公司,确立了“统一收集、统一清运、集中处理、资源化利用”的城乡生活垃圾收集处理模式。

(1)建立“一杆到底”的科学运作机制。保洁公司与村、乡镇政府签订合同,所有垃圾桶等环卫设施的提供设置,都由康洁公司全面负责;在昌邑市的691个行政村,配备1 600余名保洁员,设置垃圾桶20 000多个,在10处镇街区建成垃圾中转站,购买配备垃圾清运车近60辆。村内的保洁员负责所在区的垃圾收集、垃圾桶清洁等保洁工作,对管理员负责;管理员监督指导保洁员的工作,管理员每日的工作行程受到环卫局跟进监管,层层递进。

(2)确立资金筹集制度,加大技术创新。昌邑环卫按照“谁产生、谁付费”原则,多渠道筹措资金,保障资金投入,确保城乡环卫一体化管理工作的顺利开展。这种收费模式增强了村民的环卫意识,为城乡环卫一体化持续发展提供了固定的资金保障。昌邑市坚持垃圾无害化处理、资源化利用,

加大技术创新。昌邑市环卫局引入市场机制与企业合作,投资 2.2 亿元建设了建筑垃圾资源化利用项目,年处理建筑垃

圾 150 万  $m^3$ ,可生产新型环保建材 200 万  $m^3$ ,实现废弃垃圾资源化利用,大大提升了城乡环境卫生质量。

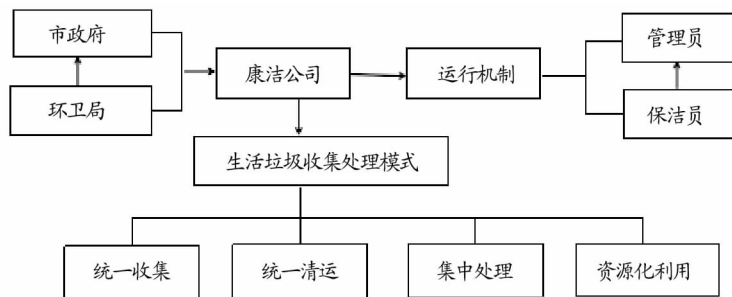


图 2 昌邑市城乡环卫一体化的基本架构

Fig. 2 The basic structure of urban and rural environmental sanitation integration in Changyi City

**2.3 模式效益分析** 昌邑市完善了生活垃圾处理设施建设,结束了长期以来垃圾堆积围村的现象。昌邑市城乡环境卫生工作取得巨大进步,昌邑模式取得了显著的生态效益、经济效益和政治效益。2017 年昌邑市共清理垃圾 3 125 t,建立了垃圾中转站、生活垃圾资源利用一系列项目,实现垃圾减量 30%~40%。

昌邑市环卫局与企业联合研发的城乡生活垃圾资源化利用项目,将生活垃圾转化为沼气、肥料等有效资源,日处理生活垃圾 300 t,通过再利用每吨生活垃圾可产生 160 元左右的经济效益。成立昌邑康洁环卫集团,与安徽淮南市等签订保洁协议,合同额近 20 个亿。昌邑模式实施以来,赢得了社会和人民群众的广泛赞誉,城乡环卫一体化工作被国家标准委员会定为标准化试点项目,在全国范围内推广。

### 3 结论与讨论

总结该研究引用的 2 个典型模式案例可以发现,农村生活环境的治理会在实际执行中不断产生新的问题,从而引发新的模式实施方案。美国农村生活环境治理的巨大进步,得益于法律保障和政策安排,美国联邦政府认识到农村垃圾治理的重要性,因地制宜地制定有关农村环境保护的法规措施,实现农村垃圾治理的法制化管理;但联邦政府行政体系复杂,各部门政策实施效率不高,居民自主参与的积极性和有效性也难以保证。昌邑市与时俱进摸索创新出昌邑模式,充分发挥统筹城乡的优势,使生活垃圾得到有效清理,成功改善了农村生活环境;但昌邑模式在推行的过程中存在一些问题,如许多村子仍存在整治不标准、落实不到位的现象,有的村居环卫管理制度不严谨,对保洁员职责监管不够等。

推进农村生活环境污染治理进程,各地政府应结合地方实情,制定出适应新时代和新环境的合适、有效的治理模式执行并推广。相关部门应落实环卫工作,与时俱进城乡环卫一体化管理模式,建立完善的体制。提高农村垃圾处理的标准,完善人员配备和基础设施建设。加强环卫保护宣传力

度,提高村民和社会的环境治理参与度。

企业与环卫部门进行生活垃圾处理的合作,积极争取政府各项环卫整治项目,根据不同村镇的差异化污染现状,确定不同的合作方式,提供更高效的供给和多样化治理服务,有效满足村镇的需求。

村民作为多元主体之一,应提高环境保护意识,充分认识到农村生活环境与自身利益息息相关,要提高自己的参与生活环境污染治理的积极性,尽量减少个人生活垃圾的产生,按规定分类投放生活垃圾,缴纳生活垃圾处理费。

### 参考文献

- [1] 宋海鸡,毛应淮. 国外环境治理措施的阶段性演变:工业污染治理——以美、英、日三国为例[J]. 科技管理研究,2011(15):45-49.
- [2] 胡久生,邢晓燕,汪权方,等. 湖北农村环境污染治理现状与对策研究[J]. 现代农业科技,2010(22):278-286.
- [3] 李忠民,汤哲铭. 国内外城市治理模式与我国实践性选择[J]. 广西经济管理干部学院学报,2006,18(2):25-29.
- [4] 陈海秋. 国外典型城市环境治理的九大模式概述[J]. 珠江现代建设,2010(3):3-7.
- [5] 郭少青. 国外环境公共治理的制度实践与借鉴意义[J]. 国外社会科学,2016(3):54-63.
- [6] 郭永辉. 生态产业链治理模式研究:国内外治理比较分析[J]. 科技进步与对策,2014,31(8):63-69.
- [7] 陈加宝. 城乡环境和谐宜居 130 万农民率先受惠[N]. 济南日报,2011-10-27(004).
- [8] 吴越,庄斌. 我国农村环境治理的模式探讨[J]. 环境保护,2015,43(17):31-34.
- [9] 孟彬,夏欣. 潍坊市推进城乡环卫一体化问题研究:以临朐县为例[J]. 山东纺织经济,2014(10):58-60.
- [10] 曾婧婧,胡锦涛,朱利平. 从政府规制到社会治理:国外环境治理的理论扩展与实践[J]. 国外理论动态,2016(4):85-92.
- [11] 刘建英,刘彦芬,祁麟. 新农村生活垃圾问题及治理方式分析:以南和县北关村为例[J]. 邢台学院学报,2015,30(1):28-29,36.
- [12] 赖庭汉,吴戊镇,房陈钰,等. 多中心治理视阈下农村生活垃圾处理的实践探索:基于广东 100 条自然村的一线调查[J]. 广东技术师范学院学报(社会科学),2017(9):121-131.
- [13] 叶芳,黄玩群,涂纯浩. 广东省农业面源污染防治措施、成效和制约因素分析[J]. 广东农业科学,2016,43(4):98-103.
- [14] 曾鸣. 对重塑广东农村环境的若干认识[J]. 宁德师专学报(哲学社会科学版),2018(2):15-22.
- [15] 宋欢. 广东农村生活环境分析及对策研究[J]. 广东农业科学,2017(8):161-164.