

# 河南省畜禽养殖污染防治的经济政策选择

梅付春<sup>1</sup>, 周新红<sup>2</sup>, 李淑梅<sup>3</sup>, 陈建军<sup>4</sup>

(1. 河南农业大学, 河南 郑州 450002; 2. 许昌市财政局, 河南 许昌 461000;

3. 周口师范学院 生命科学系, 河南 周口 466000; 4. 荥阳市豫龙镇政府, 河南 荥阳 450100)

**摘要:** 分析了通过法律手段和技术手段解决畜禽养殖污染的局限性, 提出了在畜禽养殖业出现新特点和新趋势的新形势下, 通过实施补贴、成立环保基金等经济政策手段, 解决畜禽养殖污染这一外部不经济性问题的对策建议。

**关键词:** 河南省; 畜禽养殖; 污染; 经济政策

**中图分类号:** S851 **文献标识码:** B **文章编号:** 1004-3268(2007)11-0020-03

近年来, 随着农业产业结构调整速度的加快, 河南省畜牧业得到了迅猛发展。2005年, 河南省畜牧业产值与2000年相比增长了1.07倍, 居全国第一位; 畜牧业产值在农业总产值中的比重, 也由2000年的30.56%上升到2005年的37.82%。但是, 随着畜牧业的迅速发展, 畜禽养殖废弃物排放量也迅猛增加, 畜禽养殖已成为河南省面源污染的主要来源。

## 1 河南省畜禽养殖污染物排放量概况

畜禽养殖产生的废弃污染物主要包括畜禽粪

尿、磷、氮、氨、硫化氢、甲烷、二氧化碳及污染物BOD<sub>5</sub>和COD<sub>Cr</sub>等。除此以外, 还有冲洗场地、食槽及各种容器而产生的大量废水。2005年底, 河南省牛、猪、羊及家禽等主要畜禽的存栏数分别为1447.44万头、4439万头、3988万只和61958万只, 畜禽养殖排泄物总量高达2720.7万t(表1)。

畜禽养殖废弃物对人体及环境会造成严重危害, 畜禽排放的氨、硫化氢、甲烷、一氧化碳、甲醇等产生恶臭, 温室气体等, 污染空气环境, 危害人体健康, 产生温室效应; 畜禽粪便中的氮、磷等物质, 随着雨水的冲刷进入土壤、地表水及地下水, 污染土壤并

表1 河南省2000~2005年畜禽排放的各种污染废弃物总量 (kg/年)

废弃物	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
粪	15222984.32	15494239.01	15758602.46	16688756.39	17172794.70	17751129.40
尿	7379215.52	7320698.00	7349960.00	7668219.30	7924498.00	8198247.30
BOD <sub>5</sub>	409169.34	412599.79	416720.59	437504.71	452113.30	469349.32
COD <sub>Cr</sub>	496011.80	500650.20	504916.80	530506.40	547399.40	567104.70
NH <sub>3</sub> -N	48551.40	49148.34	49553.16	52139.01	53737.50	55609.76
TP	26158.64	26657.31	27180.42	28649.72	29698.41	31041.79
TN	117417.90	118926.61	119989.69	126373.05	130164.65	134589.56

注: 资料来源: 根据2006年河南统计年鉴公布的2005年各种畜禽存栏数及国家环保总局推荐的排泄系数计算得出

使水体富营养化; 畜禽排泄物中还含有大量的钙、铜、锌、锰、钴、碘、硒等元素及砷、汞等重金属, 水体及土壤一旦被其污染, 将对人体健康造成严重危害; 另外, 畜禽疾病, 如炭疽病、禽流感、五号病等传播性极强, 极易引起人畜共患。

因此, 必须采取措施对畜禽养殖污染进行防治。通常采用较多的是法律手段和技术手段, 而在市场

经济体制下, 这两种手段都存在着很大的局限性。

## 2 法律手段、技术手段防治畜禽养殖污染的局限性分析

### 2.1 法律手段的局限性

目前, 我国还没有针对畜禽养殖污染的完善的法律, 只有《畜禽养殖污染防治管理办法》、《畜禽养

收稿日期: 2007-06-11

作者简介: 梅付春(1967-), 男, 河南信阳人, 讲师, 在读博士研究生, 主要从事农业经济管理研究。

殖业污染物排放标准》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》等办法、规范或标准。其局限性在于以下几个方面。

2.1.1 可操作性不强 这些办法、规范或标准仅仅规定了畜禽养殖污染物的排放标准、管理办法,或畜禽养殖污染防治的技术方法,而对这些规范的执行、排放不达标的后果、污染防治技术人才的培养及待遇、防污治污资金的来源及适用、有关人员的权力与义务等,并没有作出具体、明确的规定。所以,在实践中缺乏可操作性。

2.1.2 多头监管 这些办法、规范或标准的执行主体涉及农业、畜牧、环保、卫生等多个部门,不可避免地形成了多头监管的局面,其结果是两个截然相反的极端:要么竞相监管,增加监管成本;要么相互推诿,出现监管真空,最终造成对畜禽污染放任自流。

## 2.2 技术手段的局限性

技术层面上,目前处理畜禽污染的主要技术有沼气技术、堆肥技术、再生饲料技术等。无论从环保角度还是从经济角度来讲,这些技术无疑都是解决畜禽养殖污染的良法。但由于忽略了以下几个方面的问题,因而存在很大的局限性。

一是近年来河南畜禽养殖业正从分散的农户养殖,向集约化、工厂化、专业化、规模化养殖方向发展。以生猪和肉鸡为例,2004年底,全国万头以上生猪规模饲养场(户)共1092个,河南省就有96个,占约10%。集约化、专业化、规模化的结果是种、养殖业的分离。养殖户不再堆肥,畜禽粪便成为了纯粹的垃圾。

二是由于成本与销路的原因,河南省畜禽养殖业正从农村向城镇及其周边地区转移。这些地区的居民收入水平较高,种植业在居民收入结构中所占比例很小,很难形成对沼气能源和有机肥料的有效需求。

三是我国饲料的利用率不高。仍以猪、鸡为例。目前,我国肉猪、肉鸡、蛋鸡的料肉(蛋)比分别为3.5:1,2:1~2.2:1和2.6:1~3:1。而世界上先进水平的比例则分别是2.4:1,1.6:1和2.4:1。这组数据表明,大量的饲料未经消化吸收就作为粪便排出体外,其中也包括在生产过程中添加的各种激素及化学添加剂。用这样的粪便循环加工成饲料,对食品安全会构成越来越严重的威胁。

四是随着城镇化进程的推进,在比较利益的驱动下,大量农村劳动力向城镇转移,农村劳动力在家务农的机会成本越来越大,这使得化肥成为农户施

肥的首选,有机肥的施用量大幅度减少。

上述法律、技术手段局限性的根源,在于忽略了新形势下当代农民还很不富裕,他们对于自己的经济活动(畜禽养殖)所产生的外部不经济性并不关心。因此,再好的防治技术或措施,在他们看来只要不会给他们带来直接的附加效益,就不可能有效地调动他们治污的积极性。

鉴于此,必须有强有力的经济政策来形成利益驱动,引导农户积极采用经济合理的绿色环保防治措施,从而达到防治畜禽养殖污染的目的。

## 3 畜禽养殖污染防治的经济政策选择

### 3.1 实施环境保护补贴政策

环境保护补贴是各种环境保护财政补助形式的总称,主要有补助金,长期低息贷款,减免税等形式。操作上,可从以下两个方面着手。

(1)从源头上对饲料生产企业进行补贴。如补助金、低息甚至无息贷款、减免税、固定资产折旧优惠、职工福利优惠等,鼓励饲料加工企业研究、生产优质高效饲料,提高饲料的利用率,以减少畜禽废弃物的排放;鼓励饲料加工企业生产绿色环保饲料,减少有害化学添加剂的使用,或使用环保型饲料添加剂,如微生物制剂,饲用酶制剂,中草药制剂,低聚糖等。

(2)对畜禽养殖场(户)给以补贴,以鼓励他们使用优质高效饲料和绿色环保饲料;鼓励他们采用减量化技术,如干清粪技术、高效固液分离技术;鼓励他们采用生物除臭、纳米技术等现代处理技术对畜禽养殖污染物进行无害化处理;鼓励建设畜禽养殖废水处理设施及采用环保型的废水处理工艺;鼓励周围有农田的养殖场(户)将畜禽养殖废水处理回用农业。

### 3.2 设立畜禽养殖业的环境保护基金

环境保护基金接受政府的资助或投资,接受社会各界的捐款。基金的使用不以盈利为目的,而以扶持畜禽养殖污染防治事业,普及和推广3R(减量化、再循环、再利用)观念和技术为宗旨。其构成分两部分,基础性的部分应循环使用,无偿或低息贷给畜禽养殖场(户)用于畜禽养殖污染物的处理;另一部分则作为奖励基金,专门用于奖励在畜禽养殖污染防治方面有突出贡献的养殖场(户)。

### 3.3 成立畜禽养殖污染防治投资公司

通过投资、工商、税收、信贷、用地等方面的优惠政策,鼓励养殖场(户)成立或联合成立畜禽污染防治投资公司,对畜禽养殖废弃物进行商业化处理。

# 农民专业合作社经济组织实证研究综述

赵治辉, 胡剑锋, 吕 品

(浙江理工大学 经济管理学院, 浙江 杭州 310018)

**摘要:** 从农民专业合作社经济组织的功能、影响因素以及功能和影响因素之间的互动关系等方面对已有的实证研究文献进行了综述, 指出了今后若干研究方向。例如, 可以构建虚拟变量研究法律的制定和实施对农民专业合作社经济组织发展的影响, 某一国家或地区人们的收入水平、经济发展阶段和不同类型农民专业合作社经济组织之间的匹配关系, 实证研究基于功能观点的农民专业合作社经济组织制度变迁等。

**关键词:** 农民专业合作社经济组织; 实证研究; 计量经济学

**中图分类号:** S-01   **文献标识码:** B   **文章编号:** 1004-3268(2007)11-0022-03

研究农民专业合作社经济组织, 最根本、最重要的两个问题是农民专业合作社经济组织的功能和影响其发展的因素。笔者尝试建立一新的研究农民专业合作社经济组织的理论框架: 农民专业合作社经济组织对经济社会的影响和经济社会对农民专业合作社经济组织的影响。前者研究农民专业合作社经济组织的功能, 后者研究发展某种类型的农民专业合作社经济组织需要哪些条件。国内不少学者都把重心放在农民专业合作社经济组织功能理论研究上面, 而忽视对后者的研究。

目前, 国内对农民专业合作社经济组织的研究, 大多数都属于规范研究和定性分析。规范研究和定性分析存在两方面不足: 一是对农民专业合作社经济组织的现状认识不足; 二是提出的理论观点没经过实证检验, 科学性和合理性都值得怀疑。但目前国内关于农民专业合作社经济组织的案例研究、基于计量

经济学和统计软件的实证研究都很少见。本文所指农民专业合作社经济组织的实证研究是指针对个别农民专业合作社经济组织进行的案例分析或基于问卷调查和计量经济学方法的研究。笔者从农民专业合作社经济组织的功能、影响因素以及功能和影响因素之间的互动关系等方面对已有的实证研究进行综述, 并指出了若干研究方向。

## 1 农民专业合作社经济组织的功能

关于农民专业合作社经济组织的功能, 郭红东、方文豪和钱崔红组织大学生进行了实地调查。样本农户遍布全国 15 个省 34 个县(市)地区、120 个村。大多数农户认为专业合作经济组织在提高农产品质量、降低农户销售费用和稳定价格方面发挥了较好的作用, 而在降低生产资料购买费用和提高农产品销售价格方面效果不明显。张路雄结合浙江省衢州

收稿日期: 2007-06-29

基金项目: 国家自然科学基金项目(70473083)

作者简介: 赵治辉(1977-), 男, 河南洛阳人, 讲师, 博士, 主要从事农业经济研究。

投资公司专门为养殖场(户)进行沼气池建设及日常维护, 以免获得养殖场(户)的畜禽粪便及沼气残渣, 用以加工制造有机肥料, 并在市场上出售, 形成公司的利润来源。这样, 既方便和鼓励了农户使用清洁环保能源, 也使大量无处堆放的畜禽粪便得到处理和利用, 实现了国家、社会和个人的三方共赢。

参考文献:

[1] 李民. 规模化畜禽养殖场粪便污染与防治措施[J]. 农

业科技通讯, 2001(10): 22-23.

[2] 杨朝飞. 加强畜禽粪便污染防治迫在眉睫[J]. 环境保护, 2001(2): 32-35.

[3] 张文龙. 畜牧业生产中的环境污染及治理对策[J]. 家畜生态, 2001(3): 51-55.

[4] 张克强, 高怀友. 畜禽养殖业污染物处理与处置[M]. 北京: 化学工业出版社, 2004: 57-58.

[5] 鲁传一. 资源与环境经济学[M]. 北京: 清华大学出版社, 2005: 29-34.