
畜牧业粪污资源化利用问题与对策

——以安徽省为例

殷惠惠¹ 王彪¹ 王蓝青² 方羽³¹

(1. 安徽财经大学 财政与公共管理学院, 安徽 蚌埠 233030;

2. 安徽财经大学 国际经济贸易学院, 安徽 蚌埠 233030;

3. 安徽财经大学 经济学院, 安徽 蚌埠 233030)

【摘要】: 国家与地区在不断追求绿色健康的生态环境, 但畜牧业快速发展带来的严重畜禽粪污问题阻碍了“乡村振兴”战略进程。畜牧业大省——安徽省一直饱受粪污困扰, 导致畜牧业发展进入瓶颈。选择安徽省太和县、五河县两大畜牧大县作为参照对象, 实地调查探究当地畜牧业粪污处理状况, 发现问题并提出建议。

【关键词】: 畜牧业 粪污资源化利用 问题 建议

【中图分类号】 X713 **【文献标识码】** A

1 畜牧业粪污利用现状

1.1 畜牧业生产现状

安徽省正处于由畜牧业大省向畜牧业强省跨越阶段。根据安徽省统计局相关数据显示, 截至2018年底, 全省猪存栏量1356.26万头、牛存栏量79.62万头、羊存栏量500.59万头、活家禽存栏2.35万只; 肉类产量421.7万t、牛奶产量30.7961万t、禽蛋产量158.2579万t, 总产量达610.754万t。全省畜牧业生产总值1315亿元, 占农业生产总值的28.2%。

1.2 粪污产量及利用情况

安徽省畜牧业粪污年总产量约9500万t, 其中, 猪粪、牛羊粪、禽粪占比约为70%、20%和5%。相关数据显示, 2019年, 全省畜牧业粪污资源化利用率达85.8%, 但有机肥转化率仅10%, 沼气转化率仅8%。

作者简介: 殷惠惠(1998-), 女, 安徽合肥人, 安徽财经大学财政与公共管理学院2017级本科生; 王彪(1998-), 男, 安徽合肥人, 安徽财经大学财政与公共管理学院2017级本科生; 王蓝青(1999-), 女, 河南新乡人, 安徽财经大学国际经济贸易学院2017级本科生; 方羽(2000-), 男, 安徽六安人, 安徽财经大学经济学院2018级本科生。

基金项目: 2019年国家级创新训练项目《乡村振兴战略背景下畜牧业粪污处理问题与对策研究——基于安徽省部分乡镇的调查》(编号: 201910378226)研究成果。

1.3 畜牧业粪污利用方式

1.3.1 自然堆肥。

自然堆肥是指在自然条件下，利用微生物将粪污中的有机物分解成简单的无机物，将粪污转变为肥料后还田。这是养殖散户主要采用方式，成本低，但随意堆放容易产生大量臭气，对周边居民生活造成影响。

1.3.2 截污建池，收运还田“截污建池，收运还田”是指按要

求建设足够容量的化粪池，将产生的粪污注入池中发酵成沼液肥还田，成功解决安徽省内 90%散户粪污处理问题。秋实草业的 6666.67hm²苜蓿种植基地作为现代畜牧业五河公司的依托，有效消纳了养殖场畜禽粪便，实现了粪污就地资源化利用。

1.3.3 区域收纳，集中处理。

“区域收纳，集中处理”是指在全省养殖大县建立粪污处理中心，将中小养殖厂纳入集中收集半径，通过沼气、发电、制肥等方式综合利用粪污。目前省内已利用粪污生产商品有机肥 200 万 t、沼气 1 亿 m³、发电 2000 多万 kw·h，已经解决粪污处理问题的规模养殖场约占全省 5%。

2 粪污资源化利用的必要性

2.1 粪污资源化利用是解决粪污问题的根本途径

畜牧业粪污是宝贵资源，丢弃会污染环境，资源化利用则能带来高收益。作为畜牧业大省，过于集中的养殖导致安徽省每年都会产生过量粪污，传统施肥还田方式难以消纳，随意堆放对空气、土壤以及水环境造成了严重影响，周边居民苦不堪言。畜禽粪污中含有丰富的养分，可以为作物提供钙、镁、硫等矿物质以及多种微量元素。粪污处理后还田可以有效改善土壤结构，提高土壤肥力、增强土壤的持续生产力。当前，安徽省畜牧业粪污综合利用率为 40%，为从根源上解决畜牧业粪污难题必须实现粪污资源化利用。

2.2 粪污资源化利用是“乡村生态振兴”的必然要求

畜牧业作为乡村振兴的基础性、支撑性产业，与农村生态环境密切相关。畜牧业是安徽省乡村振兴过程中的最大短板，常年低于全国平均水平，有着最大上升空间。由于生活水平不断提高，对畜牧业产品需求量不断增加，品质要求更高，尤其是受非洲猪瘟影响，猪肉价格激增，极大刺激了乡村地区养殖业发展，新增了一批养殖场。由于新建养殖场资金不足，处理设施落后甚至没有。再加上村民环保意识薄弱，使得乡村地区的环境污染更加严重。因此，必须发展好畜牧业、利用好畜禽养殖废弃物，促进生态环境改善，助力乡村振兴。

2.3 粪污资源化利用是促进畜牧业绿色发展的必然选择

近些年安徽省出台了一系列粪污资源化利用措施加快推进省内畜牧业绿色可持续发展进程，并在“十三五”规划中提出要实现畜牧业绿色增效。早期大力发展畜牧业，在经济加速发展的同时也面临着粪污排放量大、处理难等严峻环境形势。对于养殖场，尤其是规模化养殖场，畜禽所有的活动都在舍内，如果粪污没有及时且得当处理，在微生物的分解下会产生氨气等大量有害气体，有害气体在畜禽体内堆积，影响畜牧业产品质量，甚至引发重大疫病，危害人类健康。若是粪污处置和资源化利用得当，既可以实现零排放，零污染，又可以促进畜牧业全产业链清洁绿色生产。

3 粪污资源化利用过程中存在的问题

3.1 资金问题

3.1.1 财政资金补贴具有滞后性。

财政资金对粪污资源化利用补贴形式主要包括：(1)有条件的补助，即在养殖户建设好粪污处理设备后按照一定的比例给予补贴；(2)招募龙头企业撬动资金，即政府、龙头企业及养殖户共同出资建立粪污处理设施，并带动社会资本加入；(3)利息补贴，即养殖户向银行借款政府给予一定利息补偿。一般情况下，财政资金补贴是在设施建成后，养殖户向当地机构提出申请，经过县一市一省审批合格后再下发补贴资金，需要经过长时间的等待。此外，财政补贴有着较高的门槛，散养户基本达不到。故多数养殖户没有安装粪污处理设备。

3.1.2 粪污处理设备昂贵，中小养殖户难以承担。

粪污资源化利用需要先购买设备，小型粪污处理设备价格约为3~5万元，对于本就获利不多的中小养殖户来说，耗资较多且回收周期长，在行情低迷的情况下养殖户更是不愿意投资。近些年，安徽省规模化养殖程度逐年上升，尽管如此，散户数量仍然占据大比例，这一数值超过50%，与规模化养殖户相比，人力与财力都不占优势。因此，对于中小养殖户来说，购买与养护成本带来的经济负担往往超出承受范围。

3.2 日常监管问题

根据《安徽省畜禽养殖废弃物资源化利用专项考核办法（试行）》相关内容显示，安徽省粪污资源化利用工作采用评分法，依照“自查评分—实地调查—第三方评估—综合评价”程序进行。该考核办法通常在年底开始次年初结束，单次考核时间长达2~3个月，耗费时间成本高。与此同时，考核程序中的“自查评分”结果必然受到养殖户主观因素影响，不够客观公正。程序中还引入了“实地调查”以及“第三方评估”，需要耗费大量资金，同时某些地区监督人员专业知识欠缺，或盲目追赶进度忽略效率，评估结果不准确。

新冠疫情迫使监管活动无法正常开展。从以上内容看，安徽省粪污资源化利用过程中存在着日常监管不到位的问题。

3.3 养殖户意识薄弱

一直以来养殖户都承担着粪污处理的主体责任，但由于较高的运费和处理成本，导致养殖户对粪污处理和资源化利用的参与度不高，乱排乱放现象频发。

4 粪污资源化利用建议

4.1 缩短财政补贴耗时，加大倾斜力度

中小养殖户粪污处理设施投入不足，第三方企业参与积极性不高的情况下，应当加大政府资金对中小养殖户的倾斜力度，尤其是没有国家资金投入地区以及经济贫困地区。同时由省政府出面引导社会资金流入粪污资源化利用领域，例如引导银行加大对资源化利用的借款，由政府直接补贴给银行降低借款利率，简化财政资金补贴程序。畜牧业集中养殖地区可以由政府统一安排粪污处理设施建设。对于自行建设粪污处理设备并承担区域粪污资源化利用的企业给予一定的税收优惠，提高企业征信。形成政府机关牵头引导、社会资金参与、养殖户积极响应的多元化机制。

4.2 加大粪污资源化利用监管力度

新冠疫情期间，无法实地调查，延迟了畜牧业粪污资源化利用的评估考核，必须探索粪污资源化利用监管新方式。为落实《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》要求，必须完善畜禽养殖污染监管系统，建立畜禽规模养殖场直联直报信息系统，加大财政资金投入，结合实际情况搭建新的网络监管平台，实现粪污资源化利用数据及时采集上报、畜禽规模养殖场粪污资源化利用实时监测，推动养殖户安装视频监控设备，连接政府平台与养殖户粪污资源化利用设备，做好信息数据采集分析工作。同时加大对养殖户平台基础应用教育，实现足不出户上报信息，工作人员通过网络实时监管，能够有效降低粪污资源化利用监管的时间和资金成本。

群众的力量是强大的，鼓励当地群众向当地有关部门举报养殖户乱排乱放等违法违规现象，提高公众参与度。

4.3 加大与高校、科研机构合作，加强技术服务

依托省内高校和科研机构力量，在各地成立粪污资源化利用专家领导和技术服务小组，针对全省各地资源化利用过程中出现的不同问题给出专业化解决方案。按期对养殖户及监督人员进行知识培训、技术指导。组织专家与其他地区专家小组交流，借鉴先进技术经验。大力宣传种养结合、固体粪便发酵制肥、有机肥加工等粪污资源化利用技术，向种植户大力推广施用有机肥。

4.4 加大宣传力度，提高思想认识

政府部门应当将畜牧业粪污资源化利用摆在重要地位，给予大力支持。同时采用多种方式，例如乡村广播、公众号、传单派发等方式大力宣传粪污危害以及资源化利用的必要性，强化养殖户的思想认识，争取广大群众的理解与支持，督促他们在行动上做出改变。

5 结语

为实现畜牧业粪污资源化利用“十三五”规划目标，必须不断加强安徽省政府引导作用，推进技术改革，加强监管力度，强化养殖户的粪污资源化利用意识，共同推动畜牧业粪污资源化利用进程。加快畜牧业资源化利用进程有利于突破畜牧业发展瓶颈，促进人与自然和谐相处，构建美好乡村宜居环境，实现“经济”与“生态”双丰收。

参考文献:

- [1]陆东元. 浅谈养殖业后进地区规模养殖场畜禽粪污资源利用问题与对策—以广西田阳县为例[J]. 畜禽业, 2019(5): 29-32+34.
- [2]吕鲲鹏, 黄亚军. 太和县畜禽养殖粪污处理现状及对策[J]. 今日畜牧兽医, 2018(2):71.
- [3]刘书生. 丹凤县畜禽粪污资源化利用途径探析[J]. 中国畜牧业, 2018(24):65-67.
- [4]李岚. 大力推进广西畜禽粪污资源化利用促进畜牧业绿色发展[J]. 广西畜牧兽医, 2019(4):185-187.
- [5]李学军. 畜禽粪污无害化处理和资源利用[J]. 畜牧兽医科学(电子版), 2019(4):51-52.

[6]汪磊.阜阳市打造畜禽粪污资源化利用样板[J].中国畜牧业,2019(2):71-72.