

# 关于提升畜禽粪污集中处理中心效益的对策建议

郑灿财<sup>1</sup>, 刘雯雯<sup>2</sup>, 孙 豪<sup>3</sup>, 王万霞<sup>1</sup>, 李戎遐<sup>1</sup>, 时云朵<sup>4</sup>

(1. 四川省畜牧总站, 四川 成都 610041; 2. 遂宁市农业农村局, 四川 遂宁 629000; 3. 雅安市养殖业发展中心, 四川 雅安 625015; 4. 四川省水产学校, 四川 郫都 611730)

**摘要:** 畜禽粪污集中处理中心在高效处理粪污、提升粪肥质量、促进产业发展、改善农村环境等方面发挥了显著作用,但同时存在着建设周期长、产能不稳定、运行机制不完善等问题。重点论述了畜禽粪污集中处理中心发挥的作用、存在的问题以及优化策略,以期为相关行业及人员提供参考。

**关键词:** 畜禽粪污; 集中处理中心; 成效; 问题; 建议

中图分类号: S216.4; X713 文献标志码: B 文章编号: 1000-1166(2022)05-0049-03

DOI: 10.20022/j.cnki.1000-1166.2022050049

**Countermeasures and Suggestions on Improving the Efficiency of the Centralized Treatment Center of Livestock and Poultry Manure / ZHENG Cancan<sup>1</sup>, LIU Wenwen<sup>2</sup>, SUN Hao<sup>3</sup>, WANG Wanxia<sup>1</sup>, LI Rongxia<sup>1</sup>, SHI Yunduo<sup>4</sup> / (1. Sichuan Provincial Animal Husbandry General Station, Chengdu 610041, China; 2. Suining Municipal Bureau of Agriculture and Rural Affairs, Suining 629000, China; 3. Ya'an Aquaculture Development Center, Ya'an 625015, China; 4. Sichuan Fisheries School, Pidu 611730, China)**

**Abstract:** The centralized treatment center of livestock and poultry manure had played a significant role in the efficient treatment of manure, improving manure quality, promoting industrial development and improving the rural environment. At the same time, there were problems such as long construction cycle, unstable production capacity and imperfect operation mechanism. This paper focused on the role, existing problems and optimization strategies of the centralized treatment center of livestock and poultry manure, in order to provide reference for related industries and personnels.

**Key words:** livestock and poultry manure; centralized treatment center; effectiveness; problems; suggestions

“十三五”以来,中央和各地下大力气治理畜禽粪污,中央财政累计投入资金 316 亿元,在全国 723 个县整县制推进畜禽粪污资源化利用,实现畜牧大县项目全覆盖,全国规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 97%,畜禽粪污综合利用率达到 76%。不少地方依托项目规划修建了畜禽粪污集中处理中心<sup>[1]</sup>,推动了粪污的集中高效处理和资源化利用,在畜禽粪污治理中发挥了显著作用,但在建设和运行过程中还存在着一些问题。本文探讨如下:

## 1 发挥的作用

### 1.1 提升粪污治理水平

畜禽粪污集中处理中心从选址、设计、施工到运行一般都要经过科学的规划和论证,设备先进、工艺成熟、管理规范。通过混合、发酵、陈化、调配、造粒、

检测、分装等一系列流程,能够将收集来的大量粪污高效地进行无害化处理,形成质地均匀、养分平衡的一般或专用有机肥,提升了粪肥质量和附加值<sup>[2]</sup>,扩大了市场销售范围,一些畜禽粪污集中处理中心的产品远销省外甚至国外。据统计,某些畜禽粪污集中处理中心生产的商品有机肥每吨售价在千元以上,纯利润每吨 200 元左右,有的纯利润可达每吨 500 元以上。

### 1.2 促进产业发展

催生出粪污收集运输队、粪肥还田专合社等新业态,带动了农民群众就业,促进了产业发展<sup>[3]</sup>。如四川省邛崃市有粪污抽运车 160 余辆,可实现年收入约 1200 万元,解决了 200 余名农户的就近就业问题。

### 1.3 改善生态环境

推进粪污治理由分散到集中、由外行向专业转

收稿日期: 2022-03-07 修回日期: 2022-04-24

项目来源: 四川省科技计划资助(2021ZDZX0012)

作者简介: 郑灿财(1990-),男,山东汶上人,畜牧师,主要从事畜禽生产及生态保护技术与推广等工作, E-mail: zhengcancan@126.com

变,集约了资源和资金,推动粪污变废为宝,有力解决了畜禽粪污直排问题,大幅提升了粪污综合利用率,改善了农村生产生活环境<sup>[4]</sup>。如四川省井研县建设了年可收集处理 27.4 万吨粪污的大型沼气工程,使用全封闭吸粪车和就近管道运输的方式收集协议养殖场的粪污,采取“驻场监管、巡查监管、智能化监管”3 种方式,指导养殖场和第三方服务机构配备 GPS 定位及安装视频监控设施,全过程记录粪污收集、运输和资源化利用情况,有效防止了粪污偷运偷排和“跑、冒、滴、漏”,粪污综合利用率提高近 15 个百分点,生猪出栏量增长 26%,推动了产业高质量发展。

## 2 存在的问题及原因

畜禽粪污集中处理中心作为现阶段粪污治理的一种新探索,不可避免的存在着一些问题,主要如下。

### 2.1 建设进展较慢

科学建设畜禽粪污集中处理中心涉及到规划、论证、选址、招标、招商、施工、验收等多个环节,程序较多、占地面积较广、工程量较大、建设周期较长。在当前农村地区建设用地政策进一步收紧、周边群众可能存在不理解的情况下,很难选到一块合适的土地并顺利建设,一些地方项目实施多年仍未完工。目前生猪养殖处于亏损状态,一些由养殖集团投资建设的畜禽粪污集中处理中心因自筹资金难以及时到位导致项目无法按原定计划落地实施。如某地畜禽粪污集中处理中心于 2018 年立项,计划 2019 年底竣工投产,但由于推进过程中承担单位遇到资金问题,同时评估认为盈利较难,遂不再承担,导致 2021 年仍未建成,影响了项目资金效益和粪污治理工作计划。

### 2.2 运行还不顺畅

一些地方大干快上、边建设边办手续,但由于批准单位和验收单位意见分歧大等原因,建成的畜禽粪污集中处理中心无法顺利通过验收,处于搁置状态。一些畜禽粪污集中处理中心设计不科学,未充分考虑因非洲猪瘟、环保督察、养殖户自然退养等因素带来的畜禽养殖量减少的情况,面临粪污原材料不足,或长距离转运粪污成本过高等问题,无法满负

荷运行,部分设施处于闲置状态。一些畜禽粪污集中处理中心选址不够合理,没有或确实无法避让群众居住区,环保投诉时有发生,运行受阻。一些畜禽粪污集中处理中心采取种养结合模式,铺设管网到田间地头,面临着管网堵塞、破裂,作物换茬用肥不稳定等问题。如某地投入千万元建设的畜禽粪污收集和转化中心,由于宣传不到位、选址不合理、收集转运处理机制未建立等原因,养殖场户参与积极性不高,粪污收集和转化中心建而未用、长期闲置,村口、路边、农田仍堆放着大量粪污,影响了项目资金效益和农村人居环境。

### 2.3 投资收益率偏低

目前畜禽粪污集中处理中心尚未形成成熟的上下游产业配套,加之前端基础设施投资大,中间一些畜禽粪污处理设备耗能高、经济性差,后端粪肥产品品牌化低、溢价能力低,市场适应能力还较弱,仍然需要政策和资金的持续扶持<sup>[5]</sup>。据初步统计,畜禽粪污集中处理中心每处理 1 头存栏猪的粪污,中央财政资金基础设施投入 140 余万元,再综合考虑土地、原料、管理等成本,每吨粪肥处理成本比养殖场户自行堆沤高出 300 元以上,如果后端产品销售不佳,则盈利很难达到预期。一些运行较好的畜禽粪污集中处理中心综合基建投入和运营成本进行乐观估算,真正净盈利也需 5 年之后。

## 3 建议

### 3.1 加强政策扶持

畜禽粪污集中处理中心是产业工程,也是民生工程,各地政府及相关部门应当将其纳入重要工作议程,协调解决建设和运行过程中的问题和困难。组建重大项目调度指挥中心,畅通项目审批、验收、资金拨付流程,破解部门藩篱。用好因非洲猪瘟、环保不达标等淘汰的废弃养殖场土地。合理布局,与区域内处理农村有机生活垃圾、厕所粪污、农业生产有机废弃物的农村有机废弃物综合处置利用中心,以及农村污水处理站、人工湿地等设施统筹考虑、协同推进。落实农机购置补贴政策,推进粪污转运车辆正规上牌、安全上路。

### 3.2 加强要素支撑

注重发挥本土专家才能,制定服水土、可落地、

易验收的建设规划和实施方案。加强对畜禽粪污集中处理中心的调研指导,合作开展试验示范,优化技术工艺,研制经济实用的设施装备。系统整理本地区施用粪肥后改良土壤、改善产品品质、增加经济收入,养殖场(户)付费处理、种植户付费用肥、第三方粪肥还田社会化服务组织运行良好的典型案例,广泛宣传推介。强化粪肥施用技术培训,加大适合山地丘陵地形的粪肥施用机械研发推广,推动初级农家肥、商品有机肥等不同类型粪肥的优质优价,营造施用粪肥的良好条件。

### 3.3 加强自身建设

增强技术力量,系统开展粮油、经济、饲料等作物应用试验,增加粪肥施用效果数据支撑。量力而行,结合市场不同需求,设置专用肥、普通肥、初级农家肥不同种类和生产规模。拓展粪肥统供统施业务,着力提升粪肥质量和服务水平,打造品牌。广泛寻求合作,探索和优化与投资商、设备商、养殖场

(户)、种植户等的利益联结机制,妥善处理与周边群众关系,共同发展。

### 参考文献:

- [1] 曾锦,鲁艺,李文荣,等. 畜禽粪污资源化利用“整县推进”规划调研及可行性分析——以云南省丘北县为例[J]. 中国沼气, 2019, 37(5): 78-83.
- [2] 齐晨,王国英,拉环,等. 依托集中式粪污资源化处理中心实现整区域养殖全覆盖[J]. 畜牧业环境, 2020(12): 10-11.
- [3] 邹昌新,赵艳丽,李雪琼,等. 完善构建畜禽粪污集中处理中心的方案——以华琼家庭农场为例[J]. 养殖与饲料, 2021, 20(12): 130-132.
- [4] 刘永岗,杨光辉,焦翔翔,等. 畜禽养殖及人居生活废弃物资源化利用模式浅析[J]. 中国沼气, 2020, 38(1): 75-79.
- [5] 舒畅,沈莹,尚旭东,等. 我国畜禽粪污集中处理模式的运行机理分析[J]. 农业经济与管理, 2019(5): 86-94.