DOI:10.13300/j.cnki.cn42-1648/s.2026.10.034

云南施甸县病死畜禽跨区域委托代处置模式探析

黄杰[1],张雪松[1],毛玉严[2]
1.施甸县畜牧兽医中心,云南施甸 678200;2.施甸县何元乡综合保障和技术服务中心,云南施甸 678200

摘要 病死畜禽无害化处理是动物防疫工作的重要内容。对于土地资源稀缺、环保管控严苛、自建处置设施条件不足的云南施甸县而言,跨区域委托代处置模式是破解病死畜禽处置难题的必然选择。本文采用台账比对、调研访谈等方法,系统剖析云南省施甸县病死畜禽跨区域委托代处置模式的运行机制与实施现状,针对该模式运行中存在的行政协同缺失、追溯体系滞后、养殖主体瞒报、利益诱导违法等短板问题,提出实现数字监管、缩短监管链条、强化源头管控、落实终端监管、构建全域共治等优化对策,为施甸县乃至同类县域病死畜禽处置提供参考。

关键词 病死畜禽;无害化处理;跨区域委托处置;源头管控;终端治理

在畜牧业规模化背景下,病死畜禽无害化处理已成为保障生态安全、动物疫病防控及产业高质量发展的关键环节[1]。病死畜禽是动物疫病重要的传染源,若处置不规范或违规流入市场,不仅污染空气、土壤和水源,极易引发区域性动物疫情,还会形成食品安全隐患,直接威胁公共卫生安全与群众身体健康[2]。《中华人民共和国动物防疫法》将病死畜禽无害化处理纳入动物防疫工作范畴,为各地规范开展处置工作、健全治理体系提供了法律依据[3]。当前国内病死畜禽无害化处理已形成属地集中处置、田间就近处置、跨区域委托代处置三类模式,其中,跨区域委托代处置模式适合土地资源紧张、环保管控严苛、无自建处置设施条件的县域,但存在监管主体跨区域分离、权责边界交叉、信息流通不畅、风险管控链条延长等治理难点。从现有研究来看,国内学界针对山区农业县、无自建处置能力县域的跨区域委托代处置模式专项研究较为少见,尤其缺乏结合基层实操数据、聚焦副产物流向闭环管控的实证研究,相关治理对策有待补充。

云南省施甸县属于典型的山区农业县,畜牧业是发展农村经济、增加农民收入的重要支柱产业。受土地资源稀缺、环保管控标准严苛的限制,病死畜禽无害化处理厂建设用地审批难度大,长期处于“有养殖体量、无处置能力”的困境。为落实动物防疫法定责任,从源头上阻断动物疫病传播风险,筑牢畜牧业生产和公共卫生安全防线,施甸县自 2026 年 4 月 1 日起正式推行病死畜禽跨区域委托代处置模式,通过官方协议就近委托昌宁县元信生物科技有限公司,全权承接全县病死畜禽、不合格动物产品的收集、密闭转运、无害化处理,以及副产物规范化处置工作。为全方位补齐跨区域委托代处置模式的监管短板,本文系统剖析云南省施甸县跨区域委托代处置模式的运行优势、现实短板与监管困境,并针对性提出优化措施,旨在为加强病死畜禽无害化处理提供参考。

1 施甸县病死畜禽跨区域委托代处置概况

1.1 病死畜禽无害化处理的任务艰巨

据施甸县统计局提供的数据,2025 年末全县存

收稿日期:2026-07-03

作者简介:黄杰,男,1970 年生,高级兽医师。

栏生猪49.26万头、肉牛7.2万头、肉羊3.9万只、家禽107.48万只。若按省级下达的畜禽疫病死亡率（猪3%、牛1%、羊1.5%、禽6%）控制指标[4]测算，每年产生的畜禽死亡数约为猪14 778头、牛720头、羊585只、家禽64 488只。1年按365 d计，则每天将产生病死猪40头、牛2头、羊2只、家禽177只。施甸县畜禽养殖以中小型养殖场和散养户为主，布局分散、点位零散，病死畜禽具有分散性、随机性。病死畜禽收集、处理任务艰巨、难度较大，成为制约动物防疫体系建设的一大难题。

1.2　跨区域代处置模式成为必然选择

据施甸县政府网站（www.shidian.gov.cn）介绍，施甸县是云南省保山市辖县，位于滇西南怒江东岸，总面积2 009 km^2，2025年末有常住人口27.27万，辖5镇、8乡139个村（社区），是典型的山区农业县。受山区地理条件限制，县内可用建设用地稀缺，无害化处理设施建设土地审批难度大、环保管控标准严苛，自建专业化处理厂运维成本高、资源利用率低，长期无病死畜禽无害化处理设施。为破解病死畜禽处置难题、落实动物防疫法定责任、从源头杜绝病死畜禽违规流入市场，施甸县采取跨区域委托代处置模式，通过官方委托协议，确定昌宁县元信生物科技有限公司为唯一受托处置主体，自2026年4月1日起全权承接县域病死畜禽、不合格动物产品的收集、密闭转运、无害化处置及副产物规范化处置工作，基本解决了县内病死畜禽无害化处理问题。

1.3　跨区域代处置模式的运行情况

据施甸县农业农村局提供的数据统计，2026年4月15日—6月30日运行期（76 d）内，13个乡镇综合保障和技术服务中心报告要求收集处置的病死猪2 198头、牛8头、羊2只、鸡15只、不合格猪肉产品3.98 t。经核实，受委托企业昌宁县元信生物科技有限公司接受无害化处理病死畜禽数量与乡镇报告处置病死畜禽数高度一致，跨区域委托代处置模式实施以来，运行良好。

核实方法：一是比对养殖户上报情况、乡镇备案台账、企业收运回执台账、厂区处置生产台账、副产物销售台账，核实数据匹配度；二是核实收运车辆GPS轨迹、现场影像资料、企业监控录像，验证转运与处置流程规范性；三是走访监管部门、受托处置企业、养殖场（户）、副产物加工企业，全面掌握模式运行现状。

1.4　跨区域代处置模式的合规情况

1）流程运行体系规范可操作。构建了“乡镇上报、企业直收、跨县转运、异地处理、财政兜底”五位一体的处置机制。具体运行流程：养殖主体发现病死畜禽后，第一时间上报所属乡镇综合保障和技术服务中心，完成信息登记、数量统计与现场报备；乡镇对接受托企业，企业调度专用密闭收运车辆直达养殖场（户）装运，无须县级集中暂存和中转；收集完成后车辆闭环返程厂区，完成跨区域转运；企业按照农医发〔2017〕25号《病死及病害动物无害化处理技术规范》进行无害化处理，费用由委托方财政统一拨付，养殖户零成本处置。企业每月汇总收运台账、处置记录、副产物去向证明等材料，向委托方农业农村局备案。

2）处理工艺和副产物管控合规。受委托企业采用高温高压干法化制技术进行处理，核心工艺参数为温度160～180 ℃、压力0.6～0.8 MPa，持续恒温恒压处置4 h，可彻底杀灭各类病原微生物，处理工艺符合农医发〔2017〕25号《病死及病害动物无害化处理技术规范》的要求。工艺流程分为破碎、高温化制灭菌、物料压榨分离三大环节，最终生成工业油脂、肉骨粉两类副产物，其中工业油脂占8%～10%、肉骨粉占25%～30%。企业建立副产物定向销售刚性机制，明确产物用途，实现副产物闭环管控。其中，工业油脂定向供应生物柴油生产企业，用于生物柴油加工；肉骨粉定向供应有机肥生产企业，用于生产有机肥料。

3）处置工作整体运行规范。基础台账比对结果显示，养殖户上报数量、乡镇备案数量、企业收运数量均完全匹配。随机抽检10车次收运GPS轨迹、10批次厂区处理监控与生产日志，收运车辆全程直达、密闭转运，无违规绕行、停留、中转情况，物料到场称质量与收运回执重量误差均控制在2%以内。下游企业采购记录与实地访谈核实结果表明，所有副产物均严格按照定向用途加工使用，未出现违规流转、跨界使用等问题，前端处置与终端副产物流向整体合规。

2　跨区域委托代处置模式的监管短板

2.1　行政协同缺失

跨区域委托代处置模式业务流程横跨不同的行政区域，涉及养殖主体、收运企业、处理厂区、副

产物加工企业等多元主体，形成了跨区域、跨层级、跨主体的治理链条，行政协同壁垒问题尤为突出。

1）尚未建立跨区域协同监管机制。委托地施甸县主要承担源头养殖监管、病死畜禽信息统计、处置经费统筹、辖区政策落实等职责，受托地昌宁县负责处置企业日常监管、厂区生产规范核查、副产物流向监管等。权责划分碎片化、监管范围分割化，未建立统一的跨区域协同监管机制[5]。两地主管部门缺乏常态化信息共享、联合核查、问题会商机制。

2）存在跨区域监管权责衔接缝隙。当出现收运轨迹异常、台账数据偏差、副产物去向存疑、群众举报线索等问题时，无法实现风险隐患的快速处置与闭环整改，长期存在跨区域监管权责衔接缝隙。

3）无法开展跨区域执法监管。委托地养殖场（户）、被委托代处置企业、下游副产物接收企业分属不同行政区域，当出现违法行为时，无法开展跨区域执法监管。

2.2 追溯体系滞后

当前施甸县跨区域委托代处置监管工作依赖传统人工记录纸质台账、线下人工核查的管理模式，数字化追溯体系建设滞后。一是受人为因素影响大。所有数据录入、更新、归档、核对等工作均依靠人工完成，极易出现录入错误、台账遗失损毁等问题，基础数据精准度难以保障。二是无法实现跨区域实时共享。委托地监管部门、受委托处置企业、属地监管部门三方信息不同步、数据不互通，监管人员无法掌握病死畜禽收运、转运、处置、副产物出库的实时动态情况。三是存在数据造假风险。存在可手动修改、人为篡改、数据造假、暗箱操作的风险，监管溯源的真实性、权威性不足。四是不适应全链条溯源监管。现有监管手段以事后核查为主，收运转运环节缺乏实时定位、全程录像、异常预警等动态监控功能，无法实现事前预防、事中管控，难以有效防范车辆中途停留、物料截留、畜禽调换等违规行为，全链条智能化溯源监管能力存在明显短板[6]。

2.3 养殖主体瞒报

施甸县畜禽养殖以中小型养殖场和散养户为主，养殖点位遍布各乡镇村落、布局零散，病死畜禽发生时间、数量均无固定规律，部门监管未做到全覆盖，源头监管失察失控，成为病死畜禽违规流入市场、传播疫病的风险隐患。一是存在养殖场（户）瞒报问题。部分养殖户为规避养殖损失，刻意瞒报、少报病死畜禽数量，私下通过田间掩埋、河道丢弃、黑市售卖等违规方式处置病死畜禽。例如：施甸县存栏家禽107.48万只，按家禽死亡率控制指标6%测算，正常情况下每天死亡家禽177只，而本次分析时限为期76 d，仅报告收集无害化处理家禽15只，平均每天仅0.2只，与测算死亡数相差甚远；牛、羊报告收集处置数与测算死亡数也存在较大差距。二是缺乏激励机制。目前，尚未建立病死畜禽上报奖励机制，养殖户主动合规处置的内生动力不足。三是瞒报、私自处置病死畜禽违法查处难。针对瞒报、私自处置等违规处置行为的查处取证难度大、处罚震慑力不大。四是宣传力度不够。实施病死畜禽跨区域委托代处置，是一项动物防疫新举措，需要养殖场（户）与受委托企业密切配合。通过对6家中小型养殖场和32户散养户访谈结果显示，60%受访者表示“未听说过有企业上门收集病死畜禽”。

2.4 利益诱导违规

一是高额利润诱惑力大。据市场调查，病死畜禽无害化处理副产物工业油脂作为生物柴油原料3 500～4 500元/t，若冒充食用油售价可达8 000～10 000元/t；肉骨粉作有机肥原料600～800元/t，若作为饲料原料售价可达2 000～3 000元/t。成倍增加的利润空间，对部分经营主体具有极强的诱惑力。二是对副产物流向监管不够。当前的监管体系存在“重前端处置、轻终端管控”的问题，对终端副产物流转、使用、库存监管力度明显不够。三是尚未建立副产物流向核查机制。目前，无法动态监管副产物二次转售、用途变更、账实不符等问题，对下游加工企业经营行为缺乏制度约束，副产物流向违规风险依然存在。

3 优化跨区域委托代处置模式的对策

3.1 搭建追溯平台，实现数字监管

依托市级部门统筹优势，搭建保山市病死畜禽无害化处理区块链联盟链追溯平台，打破跨区域信息壁垒，实现多主体、全环节信息互联互通。将养殖主体、村级防疫员、收运企业、处置厂区、下游副产物用户、两地监管部门全部纳入链上节点，构建一体化数字化监管体系。优化全流程追溯机制，养殖户上报信息后系统自动生成唯一溯源编码，绑定养殖点位、畜禽数量、死亡时间等基础信息；收运打卡、现场取证、称质量核验、厂区处理、副产物出库、

终端使用等各环节数据实时上链存证，自动生成电子联单，实现全流程数字化留痕。以施甸—昌宁跨区域代处置模式为试点，落地跨区域数字化协同监管，总结成熟经验后在全市推广。彻底解决跨区域信息不对称、监管不同步、溯源不精准的问题。

3.2　优化区域设施，缩短监管链条

根据保山市畜禽养殖布局与病死畜禽产生规律，争取农业绿色发展专项资金，统筹推进市域无害化处理设施科学布局、共建共享。针对施甸县病死畜禽零散化、小批量的处置特点，引入低成本、轻量化移动式高温化制集装箱设备[7]，单台设备日处理量可达1～2 t，设备投资50万～80万元，具备占地小、运维简单、适配性强的优势，可精准满足县域日常处置需求。构建“市域固定处理中心+县域移动处置设备”的复合型处置体系，逐步缩短跨区域转运链条，减少跨行政区域监管衔接环节，从硬件层面降低跨区域协同监管难度，提升县域自主处置与风险防控能力。

3.3　构建联动机制，强化源头管控

推动政策性养殖保险与病死畜禽无害化处置深度绑定，建立“处置合规、保险理赔”的刚性联动机制，将企业正规收运回执、区块链平台处置记录作为养殖户保险定损、理赔的必备凭证，对无合规处置记录的病死畜禽一律不予理赔，倒逼养殖场（户）主动如实上报、规范处置[8]。设立专项奖励资金，对主动上报病死畜禽的养殖户给予一定现金奖励，充分调动其合规处置的积极性。落实村级常态化巡查制度，动态比对畜禽存栏量、自然死亡率、上报处置量等数据，对数据异常、上报率偏低的养殖户开展入户核查，精准整治瞒报漏报、私自处置行为。

3.4　落实终端监管

1）加强副产物核查。构建下游企业“年度自主申报+常态化飞行检查”双重监管机制[9]，强化副产物全链条管控。要求生物柴油、有机肥生产企业每年定期申报物料接收量、月度使用量、库存结余、流转去向等情况，实现副产物动态管控。委托地监管部门每年至少开展2次突击飞行检查，实地核查副产物堆放、分装、流转、生产使用情况，严厉打击物料调包、私下倒卖、用途违规转化等违法行为。建立下游企业信用评级与黑名单制度，对合规经营主体予以公示备案，对违规经营主体纳入行业黑名单、限制合作。

2）社会多元监督，构建全域共治体系。构建“政府监管、企业自律、群众监督、声誉约束”的多元共治格局[10]。完善公众监督激励机制，设立专项举报渠道，明确举报奖励标准，对查实的病死畜禽违规处置、副产物违规流转案件，给予举报人不低于违法所得20%的奖励，充分激发群众监督活力。依托乡村熟人社会治理优势，在行政村范围内匿名公示养殖户病死畜禽上报率、合规处置率，通过声誉约束倒逼养殖主体规范处置。常态化开展病死畜禽无害化处置政策宣讲与科普教育，提升养殖户合规意识与风险防控水平，营造全民参与、全域合规的治理氛围。

4　结　语

施甸县推行病死畜禽跨区域委托代处置模式的实践表明，通过邻近县域受委托企业直收直运、无中转闭环处置的运行方式，有效规避了传统处置模式的二次污染、疫病扩散风险，处置流程规范、台账数据完整、副产物流向清晰，显著提升了县域病死畜禽无害化处置率，为后续补齐病死畜禽跨区域委托代处置模式的监管短板、筑牢动物防疫根基和公共卫生安全防线提供参考，以及为同类县域病死畜禽无害化处理提供了成功案例，具有一定推广价值。

参 考 文 献

[1] 程鹏，曹胜江，胡亚利.病死畜禽无害化处理措施及意义[J].今日畜牧兽医，2025，41(11)：74-76.

[2] 张仁毅.新版《病死及病害动物无害化处理技术规范》解读及应用思考[J].兽医导刊，2017(15)：41-42.

[3] 解军.《中华人民共和国动物防疫法》(2021年修订版)解读[J].农村经济与科技，2021，32(20)：51-52.

[4] 濮永华.浅谈云南省保山市动物防疫的作用和存在问题及对策措施[J].中国畜禽种业，2008，4(1)：75-77.

[5] 吴金群，陈元勋.科层耦合：跨域环境治理中的条块交互机制[J].党政研究，2026(2)：84-95.

[6] 陈玥婧，周爱莲，谢能付，等.基于区块链和物联网的农产品质量安全追溯系统[J].农业大数据学报，2020，2(3)：61-67.

[7] 陈冠益，颜蓓蓓，程占军.有机废物热解气化技术[M].北京：化学工业出版社，2022：256-261.

[8] 王乐乐.病死畜禽无害化处理与养殖业保险联动管理机制[J].今日畜牧兽医，2020，36(7)：6.

[9] 杜萌.化工园区双重预防机制智能化安全监管平台应用研究[J].化工管理，2025(25)：86-89.

[10] 陈文胜，张宁.中国式现代化乡村多元共治的政党统合生成机制[J].东岳论丛，2026，47(6)：169-178.

【责任编辑：胡　敏】