人民日报海外版

2026年11月17日 星期二

责编：尹 婕 邮箱：rmrbyinjie@163.com



探索建立“户分类、村收集、镇转运、县处理”的农村垃圾治理体系

云南澜沧县：一条闭环链“管”好乡村垃圾

本报记者 **张 驰**

澜沧县竹塘乡东主村村民石娜克准备去县城赶街。出发前，她拎出一个装满塑料瓶的编织口袋，绑在摩托车上，又顺手把一个口袋带到垃圾回收点。“垃圾按类分，转运有去处，村子干净，自己也舒心。”石娜克说。

如今，云南普洱澜沧拉祜族自治县的乡村公路上，一辆辆垃圾转运车往返于乡村、转运站与县城垃圾处理厂之间。当地建立“户分类、村收集、镇转运、县处理”的农村垃圾治理体系，规划垃圾回收路线，形成“收集—转运—处置”闭环系统，还编写垃圾分类歌谣，宣传推广垃圾分类理念，长效守护美丽乡村。

一个口袋，“兜”住源头减量

东主村老缅新寨村小组只有20户人家，行走其中，只见街巷干净，路旁菜园内，青苗茁壮可爱。

石娜克打开话匣子：“寨子只有2条街，过去，村民在自家门口处置垃圾，烧起来一股股冒烟，既影响村容村貌，也不利于环境卫生。”

2025年底，澜沧县以竹塘乡为试点，探索农村垃圾分类综合治理体系，各村倡导垃圾分类理念，以实现源头减量。

“其实，农村要回收的垃圾不多。”东主村党总支书记、村委会主任陈立坤掰着手指介绍：“厨余垃圾可以沤肥实现还田，纸碗木筷可以做火塘的燃料，塑料瓶、易拉罐可以卖钱。”

但推广垃圾分类并非易事。长期以来，村民习惯将垃圾拢一处再焚烧处理。多了分拣环节，大家都缺少动力。此外，垃圾分类对村民来说，也是个陌生的概念。

“啥叫分类？能换钱的放一处，不能换钱的放一处。”推广之初，陈立坤和乡政府工作人员走村串巷给村民讲道理：自己焚烧影响空气质量，白色垃圾不处理，风一吹满天飞。“谁不想自己寨子干干净净的？”

有村民听进去带头尝试，随后更多人加入。在石娜克家，原本装粮食种子、化肥的白色编织口袋，成为不同种类垃圾的“家”。

“塑料瓶、易拉罐攒一起，一个月卖十多元钱，每月3元的垃圾清运费也有了。”石娜克坦言，最初也觉得垃圾分类有点麻烦，但养成习惯后发现并不难。

竹塘乡副乡长李海波介绍，试点期间，竹塘乡先引导村户进行垃圾分类减量，再由清运公司统一派垃圾回收车，定时定点上门回收转运，最终将废弃物运送至县城垃圾填埋场。

“集镇垃圾日产日清、乡村设计分片转运，我们测算发现，各村小组每户每月3元基本可以覆盖成本。”李海波说，目前，竹塘乡投放200个垃圾桶，建成202座垃圾临时堆放点，生活垃圾日均外运4.62吨。

“做好垃圾分类，需要转运的垃圾少了，垃圾处理费就不会过高。”陈立坤说。

一张路网，跑通转运链条

车行乡间公路，上坡右转，竹塘乡垃圾中转站到了。澜沧莲活环卫有限责任公司竹塘乡垃圾中转站负责人李少平正忙着指挥垃圾转运车卸货。一辆满载垃圾的回收车刚从村组回来，工作人员先卸垃圾，然后将其倾倒在中转站的移动式垃圾压缩箱内进行初步压缩。

“现在我们规范化运营，秩序良好。”李少平说，垃圾中转站配备2套移动式垃圾压缩箱和3辆垃圾转运车。除了配齐设备，规范运营还需要一套有效的运转模式。竹塘乡有11个行政村和1个社区，山区面积大、点位分散，这对垃圾回收工作来说是不小的挑战。

“之前乡政府有过很多设想，但实施起来并不顺利。”回想当初，李海波摇摇头。

竹塘乡尝试过不同的回收策略：每村由一名村干部专门负责去村小组回收垃圾，但村干部工作繁多，难以兼顾；让各家各户自行把垃圾送至行政村回收点，则更增添了垃圾分类回收的推广难度。

“最终，我们采用差异化清运模式，解决了转运难题。”李少平介绍，在竹塘乡政府与公司的共同规划下，集镇片区与距离县城较近的2个行政村，垃圾收集后不经过中转站，直接运往县城垃圾填埋场；其余9个行政村和社区的垃圾先由垃圾转运车辆运输至中转站，初步压缩后转运至县城，平均每3天转运一次，每次转运9吨左右垃圾。

“我们用软件画出跨村区域的转运路线图，制定10条生活垃圾转运路线，单程825公里，实现垃圾应转尽转，又最大程度节约运输成本，确保不走回头路。”李少平说。

澜沧县住房和城乡建设局副局长李学辉介绍，以竹塘乡为试点，澜沧县探索形成“1356”农村垃圾综合治理模式。

“首先，由澜沧县投资控股集团有限公司统一负责全县生活垃圾收运处置和设施维护，其次是因地制宜。”李学辉介绍，县城内及距县城50公里内或运输时间1.5小时内的乡镇和村寨，其垃圾送往县城；距离太远的乡镇，则选择依托区域性焚烧站和热解站形成“收集—转运—处置”闭环系统，减少长距离运输成本。

“最重要的是在源头实现减量。”李学辉说，针对偏远山区村组，通过农户初分、保洁员二次分拣，实现可腐烂垃圾堆肥、可回收物有偿回收、有害垃圾专项收运、其他垃圾定期清运。

据介绍，目前澜沧县建成投运7座垃圾中转站、1座焚烧站和4座热解站。截至今年10月底，全县累计转运垃圾5.8万余吨，垃圾减量化率达30%。

一支山歌，唱进百姓心田

“废品能卖换钱粮，剩汤剩菜不乱放么，阿叔者呢瞧哎，徐叔者呢哟喂……”三弦铮铮作响，谢石柱与舞者身着拉祜族、佤族等传统服饰，围成圆圈，三步一跺脚，歌声悠扬。

谢石柱是澜沧县三脚歌艺术团团长。他所唱的，是由澜沧县委宣传部组织编写的《澜沧县垃圾分类主题山歌》。今年7月，他跟团员来到竹塘乡、富邦乡等地，用本地人熟悉的“三跺脚”旋律，将垃圾分类的理念唱入人心。

“‘三跺脚’是澜沧县流传广泛的民间歌舞形式，大家一听就脚底板痒。”澜沧县委宣传部部长杨春德介绍，“三跺脚”融合歌、舞、乐于一体，乐器三弦引领曲调和节奏感，歌词与衬词形成回环往复的歌谣。过去，“三跺脚”跳在篝火旁、跳在广场上、跳在欢乐的节庆期间。这次，“三跺脚”与垃圾分类的故事一起走进乡村。

“比起干巴巴地讲垃圾分类，这样的效果更好。”杨春德说，把垃圾分类改编成山歌，既脍炙人口、方便传唱，又一听就会，能够助力宣传。

谢石柱记得，跟团员走进富邦乡富永村录制山歌时，很多村民好奇他们为何而来。“我们唱起来、跳起来，大家一下就明白了，随后我们的‘三跺脚’队伍越来越壮大。”

在富邦乡小型垃圾焚烧站门口，负责人王炫懿听着歌曲，不由自主地跟着节奏哼唱起来。该座焚烧站2025年12月起运行，日均处理垃圾9吨，惠及周围3个乡镇，解决了偏远山乡垃圾处理难的问题。

“山歌绕村寨，欢舞暖人心。”王炫懿说，只有把环境保护好，山乡才能更加美丽。

题图：澜沧县城全景。

澜沧县融媒体中心供图



垃圾分类宣传走进课堂。 **杨启元**摄



环卫工人在垃圾转运站工作。 **李根淼**摄

中国的生态实践

近日官厅水库出现罕见大规模“鸟浪”

一库清水生态环境持续向好

本报记者 **潘俊强**

“快看，那是豆雁、那是鸿雁，一大片一大片，太震撼了。”来自北京市区的观鸟爱好者刘冬冬发出惊呼。这个初冬，不少观鸟爱好者来到官厅水库专门蹲守“鸟浪”奇观。今年的鸟浪以豆雁、鸿雁、赤麻鸭、灰鹤为主，远看黑压压一片，扑棱翅膀的声音、鸟鸣混杂在一起，场面甚是壮观。

近日一场降雪，气温走低，候鸟加快了迁徙的节奏。官厅水库出现罕见的大规模鸟浪，持续了整整半小时，这是过去26年来的首次。半小时之后，候鸟陆续散开，降落在库区觅食。

持续推动系统治理

官厅水库是新中国成立以后兴建的第一座大型水库，位于北京西北约80公里的永定河官厅山峡入口处，是一座以防洪、供水为主，兼顾发电、灌溉等多种功能的水利枢纽，是阻挡永定河洪水威胁北京的重要屏障，也是北京主要地表水源地之一。作为永定河生态廊道的核心枢纽，官厅水库不仅是京津冀区域重要的水源地，更是我国北方候鸟迁徙通道上的关键栖息驿站。

候鸟种群数量与停留时长，是衡量库区水质优劣、栖息环境好坏最直观的标尺。曾经生态环境受限的官厅水库库区，如今年年迎来万鸟翔集、群栖繁衍生息的生态盛景。特别是近年来，“鸟浪”奇观规模越来越大，持续时间越来越长。这也正是官厅水库生态环境持续向好的生动注脚。

这场生态蝶变源于多年来持续深耕、久久为功的生态治理。“我们持续推动系统治理、协同共治、精准调度，不断推进水生态环境改善，全力绘就水清岸绿、人鸟和谐、万物共生的库区生态新画卷。”北京市官厅水库管理处副主任谢建枝说。

走进官厅水库八号桥湿地，河道蜿蜒，芦苇、香蒲等水生植物错落有致，不时有水鸟掠过水面。作为表流型河道湿地，这里成为河流入库水质的“第一道防线”。水质是官厅水库生态环境的基石。北京市官厅水库管理处坚持系统治理，推动生态修复，聚焦水质提升、水系连通、水体净化，持续推进库区水环境提质改造。据谢建枝介绍，永定河综合治理与生态修复项目实施以来，先后建成黑土洼、八号桥、妫水河三处湿地，总面积330公顷，年处理能力合计超1.5亿立方米，总氮、氨氮去除率达50%以上，对改善官厅入库水质及入库口周边生态环境发挥了重要作用，目前，官厅水库已连续5年水生态健康评价达到“健康”标准，氮磷、叶绿素、溶解氧等关键水质指标稳步向好，水体生态承载力持续提升，实现了恢复水生态环境、促进生态可持续发展的目的。

水草繁茂、鱼虾螺蚌集聚……越来越好的水生态环境孕育了丰富的水生物群落，为候鸟打造了天然觅食栖息地。“我们还通过科学水位调控，精准保留湿地浅滩与滨水过渡带，塑造出深浅交错、水陆相融的多元水域形态。”谢建枝说，如今，这里可以满足不同鸟类的多样化需求，深水游禽活动，浅滩涉禽觅食栖息，每年迁徙季，数万只水鸟齐聚库区，成为标志性的生态景观。

健全跨域保护机制

北京延庆和河北张家口市、怀来县三地深化协同共治，健全跨域保护机制。今年夏天，由三地检察院联合共建的“京冀益护官厅水库联络站”在北京市官厅水库管理处正式揭牌成立，有效打通跨区域生态损害溯源、司法修复全流程，构建起“法律监督+恢复性修复+全域综合治理”的治理模式。

官厅水库地跨京冀两地，以往跨区域执法协调难、生态治理碎片化是长期存在的治理难题。为破解“一库跨两省”治理困局，京冀两地打破行政壁垒，创新跨区域生态保护机制。据北京市官厅水库管理处公共事务科科长王琦介绍，北京市官厅水库管理处联动京冀两地司法、公安、属地部门，搭建司法保护基地、警务执法站、联合巡回审判点、京冀益护官厅水库联络站、京冀禁渔联合执法办公室等多元平台，构建“预防—惩治—修复”全链条保护体系，严厉打击非法捕捞、污染水体等行为，规范库区管理秩序，推动区域生态治理从跨域联动迈向一体共治。同时，健全水库上游横向生态保护补偿机制，统筹推进京冀两地协同治理官厅水库新模式。

营造全民共护氛围

为最大限度保护候鸟生存环境，北京市官厅水库管理处联合属地政府深入开展岸线环境专项整治，持续取缔水域违规侵占行为、清理沿岸私搭乱建、修复裸露岸线、加固生态边坡，连片打造生态缓冲带，为鸟类休憩、繁殖筑牢安全屏障。

全民参与，营造守护水生态环境的良好氛围。“我们依托‘爱鸟周’‘世界水日’等重要节点，深入社区、校园、乡村开展常态化科普宣传。”王琦说，通过发放科普手册、现场讲解、互动体验等多种形式，开展精准化生态科普宣讲，累计发放宣传资料万余份。群众真切感知到家门口的生态变化，爱鸟、护水、护生态的理念深入人心。

随着水环境、水生态持续迭代提质，库区野生动植物种群不断丰富，雁鸭类、鸻鹬类等候鸟纷至沓来，鸟类“家底”越来越厚。截至目前，库区野生鸟类已达218种，共监测到约1.5万只候鸟，其中灰鹤2000多只、天鹅452只，其余大多为雁鸭类。更值得关注的是，今年还出现了国家一级保护野生动物黑鹳集群“盛况”，一次性监测到41只栖息于库区。万鸟翔集的背后，是一库清水的持续修复。目前，官厅水库正加快流域综合治理与水生态改善，向着2035年恢复北京饮用水源功能的目标扎实推进。



近日，在官厅水库库区，天鹅在嬉戏。

北京市水务局供图

■编辑手记

乡村生态治理如何实现长效化

尹 婕

农村垃圾治理，是群众身边的“关键小事”，也是乡村生态治理中的硬骨头。

过去，“垃圾靠风刮、污水靠蒸发”是不少乡村的真实写照。云南澜沧县的探索之所以值得关注，在于建立起“户分类、村收集、镇转运、县处理”的体系：分类能实施，转运有路线，处置成闭环，成本可测算，责任落到位。一个编织袋、一张转运路线图、一支垃圾分类主题山歌，对应的是源头减量、系统转运、观念转变三个关键环节。这启示我们，乡村生态治理不能照搬城市模式，必须因地制宜、系统设计、精细运行。体系转得动，治理才能实现长效化。

更值得咂摸的是其中的治理逻辑。推进农村生态治理，既要有制度体系的“骨架”，也要有群众参与的“血肉”。差异化清运、跨村路线规划、每户每月3元成本测算，体现的是治理精细化；用山歌传唱分类理念，正是深刻认识到生态治理须入脑、入心。制度设计再周密，若没有群众的自觉参与，终究难以持久；宣传声势再大，若没有科学可持续的运行体系支撑，也难免流于形式。体系完备，长效治理才有支撑；凝聚人心，长效治理才有依托。

放眼全国，乡村生态治理正在向源头减量、长效化管护、共建共治共享深刻转变。澜沧的实践是一个注脚，也是一面镜子：它照见的是中国乡村生态治理从“有没有”向“好不好”的跃迁，照见的是绿水青山就是金山银山理念在基层末梢的生根发芽。

一套好的治理体系连接着生态保护与民生福祉，把一件件“关键小事”办实办好，美丽乡村才有最坚实的底色。这，正是乡村生态治理实现长效化的有效路径。