科学导报
责编：李旭阳
2024年8月9日 星期五

# 深刻理解“健全生态环境治理体系”

浙江农林大学生态文明研究院院长 沈满洪

中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化。没有健全的生态环境治理体系，就不可能建成人与自然和谐共生的现代化。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》（以下简称《决定》）用专门章节阐述了“健全生态环境治理体系”。为此，需要理解为何强调健全生态环境治理体系、健全什么生态环境治理体系、怎样健全生态环境治理体系等基本问题。

太原西山生态文化旅游示范区。 ■ 资料图

## 健全生态环境治理体系的重要意义

在政治学、公共管理学等社会科学中，“治理”是指不同主体以制度为核心实现共同目标的一种活动，如国家治理、社会治理等。《决定》中所讲的“健全生态环境治理体系”反映出我国生态环境保护从“管理”向“治理”的重大转型。生态环境从“治理”到“治理体系”的变化是重大的进步，生态环境治理体系从“初建”到“健全”的变化又是一个重大进步。

一是从“人治”到“法治”的转变。生态环境治理体系中最核心的是制度，尤其是法律制度。生态环境法典将成为我国第二部法典，必将大大促进我国生态环境治理的法治化、体系化、规范化进程。

二是从“被动”到“主动”的转变。生态环境管理往往是以政府为代表的管理者对企业和居民为代表的被管理者、上级对下级的命令—服从关系，而生态环境治理则体现的是平等主体之间的关系。

三是从“单干”到“协同”的转变。生态环境管理往往是“单中心”，是“中心”对“周围”的管理和强制；而生态环境治理则是“多中心”，强调不同主体之间的平等关系，是一种多主体的合作、协同和制衡的关系，人人都是主人、人人都是主体。

四是从“短效”到“长效”的转变。体制化、体系化、协同化的制度安排往往是一种长效机制。这种机制虽然也可以不断优化，但是不需颠覆性变革，而是可以自动修复、自动完善、迭代升级，从而可以节省制度设计成本。

生态环境管理向生态环境治理的转变是大势所趋。所以，党的十八大以来一直强调生态环境治理体系和治理能力的现代化，并成为国家治理体系和治理能力现代化的重要组成部分。

## 健全生态环境治理体系的主要内容

《决定》阐述“健全生态环境治理体系”的第一句话就指出：“推进生态环境治理责任体系、监管体系、市场体系、法律法规政策体系建设。”据此，可以将生态环境治理体系细分为责任体系、监管体系、市场体系、法律体系、规划体系、政策体系等六大体系。生态环境责任体系、生态环境市场体系、生态环境法律体系都是以往已经做出明确规定，《决定》并未进一步强调或者只是少许笔墨的强调；《决定》重点强调了生态环境监管体系、生态环境规划体系、生态环境政策体系。

《决定》并未重复的三大体系：一是生态环境责任体系。党的十八届三中全会指出，健全国家自然资源资产管理体制，统一行使全民所有自然资源资产所有者职责。完善自然资源监管体制，统一行使所有国土空间用途管制职责。探索编制自然资源资产负债表，对领导干部实行自然资源资产离任审计。建立生态环境损害责任终身追究制。

二是生态环境市场体系。党的十八届三中全会明确：发展环保市场，推行节能量、碳排放权、排污权、水权交易制度，建立吸引社会资本投入生态环境保护的市场化机制，推行环境污染第三方治理。2023年全国生态环境保护大会进一步强调，将碳排放权、用能权、用水权、排污权等资源环境要素一体纳入要素市场化配置改革总盘子，支持出让、转让、抵押、入股等市场交易行为，规范环境治理市场，促进环保产业和环境服务业健康发展。

三是生态环境法律体系。2023年召开的全国生态环境保护大会上习近平总书记强调：“要强化法治保障，统筹推进生态环境、资源能源等领域相关法律制修订。”《决定》则明确提出“编纂生态环境法典”。这一表述字数虽少，分量很重。

《决定》重点强调的三大体系：一是生态环境监管体系。即落实以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，建立新污染物协同治理和环境风险管控体系，推进多污染物协同减排。深化环境信息依法披露制度改革，构建环境信用监管体系。

二是生态环境规划体系。包括完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制；推动重要流域构建上下游贯通一体的生态环境治理体系；全面推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设；落实生态保护红线管理制度，健全山水林田湖草沙一体化保护和系统治理机制；落实水资源刚性约束制度。

三是生态环境政策体系。即全面推行水资源费改税。健全海洋资源开发保护制度。健全生态产品价值实现机制。深化自然资源有偿使用制度改革。建设多元化生态保护修复投入机制。推进生态综合补偿，健全横向生态保护补偿机制，统筹推进生态环境损害赔偿。强化生物多样性保护工作协调机制。

上述六大体系中，生态环境法律体系和规划体系属于强制性制度，包括党内法规、国家法律、行政法规、地方法规、国家和地方规划等；生态环境市场体系和政策体系属于激励性制度，包括绿色财政制度、生态产权制度、绿色金融制度、环境价格制度等；生态环境责任体系和监管体系属于实施性制度，也可称实施机制，主要用来确保一系列生态文明制度的落地生根，并且明确了相关责任。

## 健全生态环境治理体系的主体激励

中国生态文明建设已经由“管理”时代转向“治理”时代。健全生态环境治理体系关键还是要通过“人”的因素发挥作用。重点需要解决的是多主体参与、多主体协同、多主体制衡、多主体协调等问题。

一是解决多主体参与的问题。习近平总书记指出：“每个人都是生态环境的保护者、建设者、受益者，没有哪个人是旁观者、局外人、批评家，谁也不能只说不做、置身事外。”只有人人保护、人人节约、人人参与，才能形成生态环境保护的磅礴力量。

二是解决多主体协同的问题。在生态环境产品中，有的属于公共物品，需要以政府为主承担责任；有的属于私人物品，需要微观主体承担责任；有的属于混合物品，需要混合机制分担责任。对于职责明确的可按照分工负责原则予以落实，对于职责不太明确的则要通过环境协商机制予以解决。环境协商是全过程民主的重要组成，也是新时代“枫桥经验”的鲜明特色。要使用好、完善好这一机制。

三是解决多主体制衡的问题。生态环境保护既要有每个主体的自律意识，又需要有针对每个主体的外部约束。为此，需要构建起以政府为主体的政府机制、以企业为主体的市场机制、以公众和生态环境社团为主体的社会机制，三个主体、三种机制、三足鼎立、相互制衡，将产生良好的生态环境治理绩效。同时，要妥善处理好生态环境治理中“运动员”与“裁判员”的关系，不可两者合一，要两者分离，形成相互制约的关系。人人都是生态环境保护的参与者，也是生态环境保护的监督者。有了自我监督、社会监督、组织监督等一整套监督体系，就可以使生态环境治理体系日益走上健康的轨道。

四是解决多主体协调的问题。生态环境治理体系的灵魂是制度。生态文明制度都是针对不同类型的主体的。因此，各个主体的职能分工、各个区域的功能分区，都是提高生态环境治理绩效的有效手段。但是，由此也会带来“职能冲突”“功能冲突”“职能留白”等问题。因此，协调机制就显得十分重要。“河长制”“湖长制”“湾长制”“林长制”之所以成功，主要在于协调。《决定》也特别重视完善国家生态安全工作和生物多样性保护工作的协调机制建设。

# 推进整县畜禽粪污资源化利用

黑龙江省环境科学研究院 刘妍

今年年初，国务院办公厅印发《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》，要求建立健全畜禽粪污收集处理利用体系。部分畜牧大省在配套实施意见中提出，要实施畜禽粪污资源化利用整县推进项目。

笔者调研发现，一些地区的整县推进还存在一些难点和瓶颈。例如，在收集和贮存方面，存在全量收集费用高、转运过程易扰民、途中有交叉感染风险、集中处理中心用地面积需求大等问题；在价值转化方面，存在投资和运营成本较高、综合市场潜力不大、单一有机肥盈利机制较难建立、可持续运营难以保障等问题。

各地在整县推进过程中，应充分考虑县域实际，运用系统思维，把设置目标、攻坚重点、优化过程和未来影响等因素作为整体进行研究，在确定主体、设计工艺、构建链条、规划模式、搭建平台和强化监管等方面同时发力，将畜禽粪污资源化利用工作抓出实效和特色。

在确定实施主体方面，建议由县级城投公司参股引进拥有农牧业废弃物生物高效处理及资源化利用配套技术的企业，组建实施主体，流转配置相应规模的耕地。通过招投标等方式组织社会中具备能力的企业，以县域为单位，统一开展固、液态畜禽粪污收集作业，约定科学、规范的业务内容和质量标准，合理控制价格，将养殖户、市场和政府统一纳入收集工作中。

在工艺设计方面，引导实现技术本土化。干粪结合秸秆等辅料就地堆沤发酵，转化为可还田的有机肥；废水经过厌氧发酵后进入沼液暂存池，沼气能源化利用。在田间建立沼液消纳基地，由实施主体购置沼液运输车进行沼液转运；粪肥以就近原则，以实施主体流转经营的耕地消纳为主，剩余量由实施主体兜底回收，深加工成商品有机肥、土壤改良剂或育苗育秧土后统筹销售。注重源头治理，引入微生物菌剂处理技术，降低有机肥等产品抗生素含量、钝化重金属元素，防止因施用有机肥、土壤调理剂等对土地产生二次污染的现象发生。

在产业链设计方面，构建“耕地保护—生态化种植—生态化养殖—绿色有机农牧产品生产—订单式销售—废弃物还田和高值化利用”的闭环生态农业产业链。循环且运行成熟的产业链能够实现农牧产品高附加值销售、农牧业废弃物高值化资源化利用，同时带动生物农药兽药等投入品销售，通过多个盈利点形成较强综合盈利能力，以应对单项业务盈利能力较差的现实。

在规划运营模式方面，创建“1+1+N+2n”模式。以县为单位，组建1个实施主体，设立1个运营中心，负责经营、管理、技术和统筹工作。根据县域养殖、种植分布情况划分为N个区域，建立N个中转服务站，负责指导区域内n个养殖场畜禽粪污处理和n个种植户科学施肥。

在平台搭建方面，构建“工程建设+专业运营+技术服务”平台。由实施主体负责工程建设及项目后续运营工作，包括秸秆收储、预处理并配送至各养殖场作为发酵辅料，回收养殖场经过发酵处理后的粪肥半成品，销售经营有机肥料成品，协助养殖场对经过处理后沼液进行转运和消纳，为养殖户提供全程技术指导、生物农业和兽药等投入品供给等。与农产品电商平台、农产品物流企业合作，为种植户提供有机肥施用、农产品收购、加工、冷藏保鲜和线上销售、线下配送等服务。

在强化监管机制方面，县级政府应强化黑土耕地长期监测、农牧业废弃物处理监督监管机制。定期组织肥料质量监督抽查。对于非商品化、直接堆沤还田的有机肥施用要予以技术指导，根据气候条件等制定不同的施用技术指导方案，保证堆沤发酵时间，严禁生粪进田。在注重有机肥质量监管的同时，还应对耕地质量、生态环境和农产品安全进行长期监测，确保耕地和农产品质量安全。重点加强长期播施鲜粪土地的重金属等指标监测，防止超承载力还田造成土壤重金属超标以及地下水体污染。

# 构建人人有责共治共享的生物多样性治理格局

生态环境部卫星环境应用中心 张文国

习近平总书记在联合国领导人峰会和《生物多样性公约》第15次缔约方大会高级别会议上就全球生物多样性治理发表重要讲话，强调“全球物种灭绝速度不断加快，生物多样性丧失和生态系统退化对人类生存和发展构成重大风险”，要“同各方共商全球生物多样性治理新战略”，“推动全球生物多样性治理迈上新台阶”，为《昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架》的达成和全球生物多样性治理提供了重要指引。

根据IPBES（生物多样性和生态系统政府间科学政策平台）全球生物多样性评估报告，迄今为止，全球75%的陆地表面已经显著改变，66%的海洋正在经历不断增加的累计影响，85%的湿地已经丧失，这些变化给生物多样性带来的影响是深远的，有些甚至是不可逆的。与此同时，GBO5（全球生物多样性展望）报告表明，全球2020年生物多样性保护的“爱知目标”没有实现。面对生物多样性丧失，我们唯有从人类自身查找原因，采取行动。

众所周知，生物多样性治理是基于生态系统方法和原则，依靠各级政府和全社会所有行为体共同采取行动与合作，以实现生物多样性的保护、可持续利用与惠益分享为目标的综合管理方式。生物多样性治理的效果取决于治理目标、治理责任、治理任务、治理路径和治理投入等的科学组合，综合起来就是：谁是治理“主角”、目标和路径是什么、怎样“切入”和采取行动、解决问题的关键在哪里，最终拟定一份适合不同责任主体的生物多样性治理的路线图和时间表。

## 谁是治理“主角”？

全政府全社会参与生物多样性治理。人是生物多样性治理的“主角”，人人参与形成了全政府全社会的架构。“全政府全社会方法”作为重要实施原则在昆蒙框架中得到了优先推荐。2024年国际生物多样性日的主题是“生物多样性 你我共参与”，表明包括政府部门、地方社区、学校、研究机构、社会组织、工商企业和公民个体在内，都是生物多样性治理进程中不可或缺的重要力量。这意味着为实现昆蒙框架的目标，特别是23个行动目标的努力和行动，不是某一缔约方或国家主管部门的“独角戏”，而是全政府全社会的共同责任，是地球生命共同体的“大合唱”。

## 目标和路径是什么？

推进生物多样性“主流化”，加快昆蒙框架落地。生物多样性主流化是对将生物多样性治理融入经济社会发展各方面和全过程的一种描述，“主流化”既是政策指向，也是行动方式，是理念与行动统一的方法学。昆蒙框架是全球生物多样性治理的顶层设计，在23个行动目标中，有关主流化的目标有10个。我国更新发布的保护战略与行动计划将“主流化”写入并作为第一优先领域从6个方面予以推动。从形式上看，这在我国政策性文件中是“首次”，这样的安排既是对昆蒙框架10个目标的呼应，也是结合我国生物多样性治理的实际做出的具体安排。从结果上看，必将通过“主流化”，推动昆蒙框架在我国落地、落细、落实，取得实实在在的成效，为全球生物多样性治理提供中国经验和样板。

## 怎样“切入”和采取行动？

一个可行“切入点”就是“影响生物多样性的5+1个因素”，即昆蒙框架引述的陆地和海洋利用的变化、对生物体的直接利用、气候变化、环境污染和外来物种入侵以及负向的补贴和激励措施。以企业为例，把企业的供应链、生产链和消费端与这5+1个因素交互链接，查找和确定企业影响生物多样性的主要活动集中在哪个方面、哪个环节，找出问题，从而有针对性地采取措施，把影响降到最低。

找准“切入点”后，接续的就是行动。包括来自政府层面的政策行动，如制定保护战略与行动计划，启动相应的保护或修复工程；来自研究机构和社会组织制定的标准规范或技术方案；来自市场和企业工程或项目；以及来自社区的生产生活规范和公民行为守则等。只有一个个具有引导性、示范性和推广性的遍及全政府全社会的具体行动，才能落地实施，取得实实在在的治理成效。

## 解决问题的关键在哪里？

关键在于加快构建和完善生物多样性治理体系。要将生物多样性纳入经济社会发展的主流，聚焦生物多样性保护、可持续利用和惠益分享，用系统的方法构建综合协调、逻辑清晰、科学智慧的生物多样性治理体系。

一是构建生物多样性基础调查体系。掌握“基线”情况，针对不同生态空间，对生态系统、物种和生物遗传资源进行周期性分类调查，弄清本底和变化。

二是构建生物多样性监测评估体系。将生物多样性监测纳入国家生态环境监测网络，统一进行监测和评估，评估趋势变化，打造智慧生物多样性监测体系。

三是构建可持续利用和惠益分享体系。依据公约规定，结合国内法规和具体实践，建立可持续利用和惠益分享的制度和机制，适时出台惠益分享的管理办法，建立和完善好用、实用、管用的程序和方法措施。

四是构建科研和技术研发体系。鼓励高校和研究机构开展生物多样性综合治理研究，指导就地和迁地保护，研发恢复修复技术；依托生物资源、生物技术、数字技术和AI等技术，研发适合公众需求的食品、药品和仿生产品。

五是构建生物多样性知识传播体系。构建政府主导、社会参与的生物多样性教育、培训和宣传体系。

六是构建生物多样性治理政策法规体系。把生物多样性治理纳入国际化、规范化、法制化的轨道，依法依规保护、可持续利用和惠益分享。

七是构建生物多样性投融资体系。加快研究解决生态产品“底数不清，度量难，交易难，变现难，抵押难”的问题，推动建立生态产品价值实现机制，挖掘生物多样性的资源价值。创新金融工具，鼓励市场为生物多样性保护、可持续利用和惠益分享投资、融资。加大对生物多样性丰富区域生态补偿和转移支付力度。

协调、平衡推进生物多样性保护、可持续利用和惠益分享是公约的三大目标，也是生物多样性治理的核心和关键，保护是可持续利用和惠益分享的基础和前提，而可持续利用和惠益分享是保护的目的和结果，三者有效平衡和协同创新有望在这一领域发展和形成新质生产力。只要全政府全社会动员起来，采取行动，加快构建和完善生物多样性治理体系，“人人有责，共治共享”，人与自然和谐的目标就一定能实现，地球生命共同体将活力永恒、生机无限。