

农村饮用水水源地保护存在的问题及解决对策

董梅

富源县墨红镇综合行政执法队生态环境办，云南省曲靖市，655502；

摘要：水作为人类生存不可缺少的资源之一，其安全性直接关乎群众身体健康。农村地区的饮用水受到特殊环境和生产活动的影响，经常暴露出安全问题，尤其是在农业产业结构发生改变之后，农业面源污染和工业污染的现象较为常见，为农村饮用水水源地保护工作带来了更大的挑战。对农村水源地进行保护和提升农村饮用水安全水平是十分紧迫的任务。基于此，下文首先分析农村饮用水水源地保护的问题，在明确问题和成因的基础上提出仔细研读保护政策，健全相关法律法规；设置专项基金，形成长效投入机制；做好源头管控，保障饮水安全；加强宣传教育，打造全员参与保护新格局几点解决对策，以期提升水源地保护成果，强化农村饮用水的安全水平。

关键词：农村饮用水；水源地保护；生活污水；水资源治理

DOI：10.69979/3041-0673.26.02.064

近些年，农村经济得到有效发展，农民生活条件显著提升，但饮用水安全问题仍旧存在，饮用水水质差和水量小的现象成为影响农民生活质量的关键要素。此外，由于农村地区的基础设施建设水平参差不齐，很多设备设施的更新速度缓慢，很难保障水源地监测和治理的效果。同时，由于面临多重污染源威胁，水源地保护工作任重而道远。因此，要将提升农村饮用水安全作为出发点，将水源地保护工作作为落脚点，积极开展水源地监测工作。

1 农村饮用水水源地保护问题

1.1 水源保护地保护政策的执行难度大

由生态环境部与水利部联合印发的《关于推进乡镇及以下集中式饮用水水源地生态环境保护工作的指导意见》（以下简称“保护意见”）中明确了千吨万人水源地保护区的划定要求，但从农村饮用水水源地的保护情况来看，还有部分地区的水源地未能按要求划定并加以保护。在《保护意见》中提出各地可在保障水源地水质安全的前提下，根据当地的水源地分布特点因地制宜的划定水源地保护区。但部分政策中又提出，需要将取水口为中心向外辐射30m的范围作为保护区，相对来说保护范围较大。从理论层面来讲，保护区的范围越大，水源地水质就越好，但现实情况是，周边可能分布道路或者房屋建筑等，执行起来的难度偏大，且不利于经济建设。此外，在划定水源地保护区时需通过政府相关部门的批复，整个批复流程较为繁琐和复杂，批复周期较长，在成功批复前不能开展水源地保护设施的建设工作，导致水源地保护工作存在一定的滞后性。

1.2 饮用水水源地保护监测资金不足

资金投入方面的问题成为制约水源地保护质量的关键性问题之一。近些年，各地政府纷纷增加了在农村饮水工程方面的投入，但大量的资金流入工程建设和维护等方面，在水源地持续监测与保护工作中的资金有限。虽然政府方面高度重视农村饮用水安全问题，在农村饮水工程中的投入高达百万元，但实际的水源地保护工作中仍旧面临资金紧缺的问题，不得不缩减水质监测的频次，相关设备更新和升级时间也被延后，这无疑会影响水质监测结果的准确性，对水源地保护工作带来负面影响。

1.3 污染源众多且管控不严

水源地保护中需要同时面临多种污染源威胁，主要涉及农业面源污染、生活污水排放和工业三废污染等，此类污染现象如不能从根源上加以控制，则会很大程度上增加水资源治理的压力，严重时甚至会对农民的身体健康带来多种潜在威胁。

第一，农业面源污染。农户在种植期间存在过量使用农药和化肥的现象，此部分多余的化学物质一部分留在土壤中，一部分被雨水冲刷到附近的水体环境中，很可能成为影响水质的关键污染源。此外，由于畜牧业发展的速度加快，养殖期间产生的粪污处理不当，也会危及周边水源，对人体健康带来较大威胁。

第二，生活污水大量排放。很大一部分农村地区因经济实力不足，基础设施建设质量不佳，很难具备较好的污水处理能力，甚至部分地区未能建设污水处理系统，生活污水随意排放，一旦进入周边水体，不仅会影响水

环境，还可能降低水源地的水质。部分地区虽然建设了污水处理设施，但存在雨污混排的现象，仍有大量生活污水排入河流，对水源地的污染影响不容忽视。

第三，工业废水污染。工业生产中排放的废水中含有大量有害物质，如果未经处理便直接排放将对周边环境造成严重污染。现阶段，生态建设工作的持续推进我国加强了对污染防治工作的重视，并推出大量的政策文件指导绿色生产和节能生产。但一些工厂的净化处理能力较差，即便是经过处理的废水也会携带部分有毒有害物质，很可能危及饮用水安全。

1.4 公众保护意识弱、参与度不强

农村地区公众的环境保护意识较弱，很少主动参与环保过程。究其原因，是农民的受教育程度有限以及区域经济发展相对滞后。前者是由于农村地区的教育资源匮乏，教学水平不足，致使公众缺乏对环保工作的正确认识，很多村民没有接受过高等教育，很难了解水源地保护工作的重要性，同时，由于农村的信息传播渠道较为单一，无法及时获取最新的水源地保护信息，导致其难以形成水源地保护意识。后者是由于农民的经济收入较低，经常出现了为了获取短期收益破坏生态环境的状况，如利用水资源开展生产活动，忽视对水源地的破坏影响。部分农村地区还存在重应急，轻日常的问题，即只有在水质产生明显异常时，才会进行水质调查，并采取治理措施，忽视了日常监测的重要性，致使小的污染问题在无人管理的情况下影响范围逐渐扩大，严重威胁饮用水安全。此外，在跨区水源地保护方面的协同性不足，无法形成统一的保护机制，各自开展保护工作，产生大量成本投入。

2 农村饮用水水源地保护问题的解决对策

2.1 仔细研读保护政策，健全相关法律法规

科学的法律法规可为农村饮用水水源地保护工作的开展提供可靠的指导，并约束保护行为，使水源地保护工作得以稳步推进，发挥应有的保护作用。但目前，我国现有的法律法规只适用于城市集中式的水源地保护工作，未能形成专门的农村水源地保护法规，致使在落实工作时仅能按照城市水源地的保护法规执行。基于此，建议有关部门可以结合农村饮用水水源地的分布情况和现状，推出可行性较强的法律法规，对农村水源地的保护工作给予明确的指导。此外，针对水源地保护区批复周期长的问题，应简化批复流程，并下发详细的水源地保护区划定和建设要求，引导其收集好各类文件，

自行做好相关准备工作，在此基础上实现快速批复目标。在水源地保护区建设期间，应在满足水源地保护要求的前提下，缩小保护区范围，尽可能降低对已有建筑的影响。

2.2 设置专项基金，形成长效投入机制

资金是保障水源保护工作稳步推进的重要基础，只有保障资金资源的充足供应才能及时更新监测设备，建设更为可靠的水质监测和治理体系，保障水源地保护的整体成效。因此，可以采取如下措施解决资金方面的难题。

一是以政府为主导进行多方筹资。除了增加水源地保护工作的财政预算和设置专项经费以外，还可采取PPP模式提升社会资本的参与度，具体可以采取政策引导的方式鼓励社会资本参与水源地保护的建设过程，切实解决资金方面的难题。

二是对现有资金使用结构进行有效优化。根据各地饮水工程的建设特点来优化配置资金，将更多资金用于支持水源地监测和治理等环节，以满足水源地的保护需求。同时，落实好资金使用情况的监督体系，保障资金流向和用途的透明度，主动接受监督，杜绝出现被挪用和滥用的现象。

三是建设长效投入机制。为能使水源地保护工程持续发挥作用，应设置专项基金用于支持水源地的监测与治理等工作，确保在发生水质方面的问题时，可以尽快启动应急措施，保障人们的饮水安全。此外，可探索一种市场化运作模式，采取征收水费和污染排放费等方式来筹集资金，此举还有助于控制水资源浪费和污染等问题。

2.3 做好源头管控，保障饮水安全

第一，强化污染源排查和监管的力度。成立专门的污染源监管工作小组落实各项污染源排查工作，根据排查结果形成详细的污染源排放清单，对其排放情况和污染影响进行动态监督，形成针对性较大的管控方案。将污染源监测工作作为常规化工作来开展，强化监督力度，必要时可以使用现代化工具进行全天候在线监控，有效控制违规排放的行为，从源头上防控污染源影响。

第二，进行面源污染治理。大力开展宣传工作，其目的是让农民优先选择绿色生产技术和对环境影响较小的肥料与农药，尽可能使用有机肥代替化肥。在区域内建设农业废弃物的处理系统，对农作物秸秆和牲畜粪便进行回收后进行无公害处理，或者将其转化为可利用

资源。

第三，建设生活污水处理设施。结合农村布局特点修建小型的污水处理系统，致力于针对生活污水进行集中处理与排放。期间可以采用生物技术和人工湿地技术等提升污水处理的效率，保障对农村生活污水的全面处理，使其质量达到排放标准要求，尽可能降低对周边水体环境的污染影响。

第四，严格落实工业废水治理监管工作。整顿农村地区的小型企业和家庭作坊，下发明确的工业废水处理标准，督促其建设和引进相关的污水处理设施，未按照整改意见建设污水处理设施的工厂和作坊严禁继续运营。通过加强管控和加大污染行为打击力度的方式控制工业废水的排放量，实现从源头把控污染源的目标。

2.4 加强宣传教育，打造全员参与保护新格局

农村居民既是饮用水水源地保护的受益者也是保护者，只有农民全员参与，主动进行水源地保护才能有效维护水源地的水质和生态环境，在全员参与的形势下，可以逐步提高农民的配合度，保障各种水源地保护工作的准确落实。因此，农村应加大对水源地保护工作的宣传教育力度，提高农民对水源地保护的认识，在此基础上采取有效的措施调动其参与保护的积极性，争取形成全员参与水源地保护的工作格局。

(1) 加强教育宣传。借助多种媒体平台同步宣传水源地保护工作，通过发布宣传视频的方式帮助农民认清进行水源地保护的紧迫性。必要时可以组织专门的宣传小组深入农村基层举办座谈会和开展水源地保护活动等，争取向农民普及更多水源地保护的知识与方法，在村宣传栏中张贴宣传册，将水源地保护知识渗透到农民的生活中。

(2) 树立标杆与典型。针对在水源地保护中作出突出贡献的村庄和个人进行公开嘉奖，将其作为行动标杆，鼓励农民积极参与水源地保护工作。定期举办交流活动和研讨会，听取农民提出的意见和建议，让农民参与水源地治理和监督的决策活动中，同时向农民传递水源地保护的做法，促使其在先进典型的带领下，为水源地保护工作献计献策。

(3) 组织培训活动。成立水源地保护技能培训班，重点针对农业绿色生产技术进行培训，帮助农民掌握生物技术和有机肥的使用方法，同时教会农民正确处理生活污水，引导其将生活污水排放至指定区域，以便进行

集中处理，从根本上保障污水处理效果，降低对水源地的污染影响。

(4) 建设生态补偿机制。针对农村水源地的实际情况，对其生态价值和保护成本进行仔细分析，同时研究水源地保护对当地经济的影响，形成科学的生态补偿机制。政府方面设置生态补偿基金，将水源地保护工作为农村经济带来的损失直接补偿给农民，此举可以进一步调动农民参与水源地保护的积极性。落实生态补偿机制时，可根据当地的经济情况和水源地特点合理划分补偿等级，严禁出现一刀切的状况。如针对核心水源地以及牺牲经济利益较大的村庄进行重点补偿，并且为其配置更好的基础设施；而对于一般水源地保护区可以采取技术扶持的措施，帮助农民提高农业生产的产量，并建立补偿资金公示制度，确保资金使用的透明度。

3 结语

农村水源地保护工作属于一项长期可持续性工作任务，关系到农村居民的饮用水安全与健康，相关部门对水源地保护工作的重视度较高。但现实情况是，在推行水源地保护工作时需要面临众多问题与挑战，一定程度上影响了水源地保护工作的成果。从水源地保护工作的实践层面来看，其离不开农民、村组织和相关部门的共同努力和配合，只有多方力量共同参与水源地保护过程才能达成较为理想的保护效果。为此，在今后的水源地保护工作中，需要确立明确的保护目标，相关工作人员需要将保障农村饮用水安全作为己任，积极落实好水源地保护工作。

参考文献

- [1] 洪晓微. 农村饮用水安全存在的主要问题与对策[J]. 水利电力技术与应用, 2025, 7(2): 121-123.
- [2] 祁乃蓉. 农村地下饮用水水源地保护存在的问题及对策[J]. 农业科技与信息, 2022(17): 59-61.
- [3] 曲文新. 农村饮用水水源保护管理现状及对策建议[J]. 华东科技(综合), 2021(5): 364-364.
- [4] 卢玉环. 我国农村饮用水水源地环境保护问题和措施研究[J]. 数字化用户, 2020(31): 0196-0198.

作者简介：董梅(1981.11.29-)，女，汉族，云南省曲靖市富源县墨红镇，学历：本科，职称：环境管理工程师，研究方向：生态环境保护与管理。