

# 昭通市农村生态环境质量监测现状及对策

李琼薇<sup>1</sup>, 杨凯耀<sup>2</sup>

(1. 云南省生态环境厅驻昭通市生态环境监测站, 云南 昭通 657000; 2. 云南省昭通市环境科学研究所, 云南 昭通 657000)

**摘要:**随着农村生态环境监测工作的不断推进, 国家相关技术规范 and 标准不断制定、修订, 农村生态环境监测范围由点、线、面逐渐展开和丰富起来。对照国家关于农村生态环境监测工作要求和昭通市农村环境监测工作开展情况, 发现地方监测体系运行和监测内容存在差距, 为了更好说明昭通市农村生态环境质量状况、变化趋势和潜在风险, 对现阶段开展的农村生态环境质量监测现状进行调研, 找出差距和存在问题, 有针对性地提出解决措施和建议, 供地方环境管理部门参考。

**关键词:**农村生态环境; 监测质量; 现状; 对策建议

**中图分类号:** X830.5

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1004-7344(2023)16-0178-03

## 0 引言

农村环境质量监测是国家生态环境保护部以推进生态文明、建设美丽中国为统领, 适应国家环境管理战略转型的新要求。随着乡村振兴战略规划的实施, 以保护和改善农村环境质量为导向, 遵循农村生产生活规律, 以科学监测农村环境质量为主题的农村生态环境监测工作体系正稳步推进。

## 1 农村生态环境质量监测工作的要求

为了全面贯彻落实全国生态环境保护大会精神, 推进党中央、国务院有关决策部署, 巩固农村环境质量监测成果, 补齐农村生态环境质量监测短板, 推动农村环境质量监测工作向纵深发展, 加强农村环境质量监测在乡村振兴战略、农村人居环境综合整治、农业面源污染防治等方面的应用, 为农村生态环境保护和管理决策提供有力的技术支撑<sup>[1]</sup>。“十四五”环境管理面临着新需求, 针对农村生态环境关键问题, 构建覆盖全国的农业生产区和农村生活地区的全国农村环境质量监测网络。生态环境监测采用点(村庄)+面(全行政区内的万人千吨饮用水、农村生活污水处理设施、农田灌溉水)+流域(农业面源)结合的方式, 涵盖空气、水、土壤、生态、水文、气象等多种要素。利用实地监测、实验分析、模型模拟、遥感技术等多种技术, 从点到面地综合评价农村生态环境质量状况及变化趋势<sup>[2]</sup>。

## 2 昭通市农村生态环境监测现状

昭通市辖 1 个区、9 个县、1 县级市, 54 个镇、69 个乡、17 个民族乡。到 2021 年底, 全市行政村数 1241 个, 自然村数 12717 个, 城镇化率 33.38%。根据“农村环境质量监测试点工作”的开展要求, 2019 年, 昭通市优先选择参加“以奖促治”农村环境综合整治项目的村庄所

在县域镇雄县两个村庄作为重点监控村庄, 巧家、盐津、大关、永善、绥江等 5 县列入国家重点生态功能区的农村环境综合整治项目的村庄作为一般监控村庄, 共 12 个农村村庄开展农村生态环境质量监测工作。

按照农村生态环境监测采用点(村庄)+面(全行政区内的万人千吨饮用水、农村生活污水处理设施、农田灌溉水)+流域(农业面源)结合的方式, 昭通市农村生态环境监测工作完成以下内容。

### 2.1 村庄监测

昭通市纳入国家、省级重点监控村庄名单中 12 个村庄, 其中国家重点监控村庄 2 个, 省级监控村庄 10 个。农村生态环境质量监测村庄内容包括农村村庄环境空气、饮用水、县域地表水、土壤环境质量和农村生态环境质量等。其中, 村庄县域环境地表水水质监测点位主要依据流经该村庄或村庄所在县的最大河流现有的国控、省控或市控断面的点位为主, 没有专门针对村庄控制断面点位布设。农村生态环境质量监测现阶段市级环境监测站不具有能力外, 其余农村村庄环境空气、饮用水、土壤环境质量等类别监测均按照云南省生态环境监测方案的要求完成监测内容。

### 2.2 区域监测

在农村环境面的监测层次上, 纳入昭通市区域监测内容的包括渔洞水库农田灌溉水水质监测点 1 个, 全市 18 个农村“万人千吨”饮用水水源地水质监测, 19 个日处理 20t 及以上的农村生活污水处理设施出水水质监测等三个专项监测。其中 18 个农村万人千吨饮用水水源地水质监测每季度监测一次; 规模在 10 万亩及以上的农田灌溉水每半年监测一次; 农村生活污水处理设施日处理能力 20t 及以上的农村生活污水

处理设施运行正常的出水水质监测点 19 个,每半年监测一次。

### 2.3 流域监测

国家对流域监测正在构建适用于农业面源污染日常监督监管的入水体量监测网络。昭通市还没有开展农业面源监测控制点位设置的环境监测工作。

通过 3 年的试点监测,综合村庄、县域和全省农村专项的环境监测结果,近 3 年监测数据表明:昭通市农村环境空气质量状况良好;农村“万人千吨”饮用水源地水质状况较好;农田灌溉水水质满足要求;农村生活污水处理设施出水水质能够达标,昭通市农村环境质量监测工作正逐步有序开展。

## 3 存在问题

昭通市农村环境质量监测工作通过 3 年的试点监测,或取了一定的基础数据,但依据国家农村生态环境监测的现行要求,对比昭通市的实际开展情况,存在以下主要问题。

### 3.1 农村环境监测任务不断更新环境管理应对不及时

农村环境监测起步晚,监测体系还不完善,与其他环境要素监测体系存在交叉和重复,规范、技术也在随时更新。在“十三五”全国农村环境质量试点工作的基础上,为深入推进农村环境质量工作,服务乡村振兴战略,推动农村质量监测与农业面源污染防治,农村人居环境综合整治等有机结合,农村质量生态监测提出了新的要求:①科学决定“十四五”村庄名单;②要以农村地表水监测为基础,加强农业面源污染监测;③提高农田灌溉用水监测的规范性等<sup>[9]</sup>。

昭通市农村生态环境质量监测内容在“2022 年云南省生态环境质量监测方案”未及时得到更新,监测内容还没有按照最新要求跟进。因此迫切需要加强基础性的调查研究工作,核实全市农村基本情况,开展相适应的监测工作,以期客观地反映昭通市农村生态环境质量状况和变化趋势。

### 3.2 技术规范不断更新监测的规范性有待提升

(1)监测点位不足,点位代表性差。“十四五”全国农村环境质量工作要求,各县域至少选择一个有代表性的村庄监测,昭通市虽然有 12 个监测村庄点位,但仅分布在大关、盐津、绥江、永善、巧家、镇雄等 6 个县,监测村庄所在比例较小。原有村庄监测点位未按照国家总站“关于农村环境质量监测工作的补充通知”更新纳入监控村庄名单中的村庄,也没有根据要求作相应的监控村庄点位和监测方案变更调整,更没有选择有代表性的村庄开展农村环境质量监测,如畜牧大县名单中的镇雄县,蔬菜大县名单中的镇雄县、盐津县、昭

阳区,原有监控村庄对应的畜牧、蔬菜类型代表性差,监测村庄点位设置有待变更。在 2019 年灌溉规模在 10 万亩及以上的农田灌溉水水质监测任务中,选择昭阳区的渔洞水库出水口点位作为农田灌溉水监测点位,对照现行要求,还需完善灌溉区干流、支流等监测点位的布设。昭通市还未开展规模化畜禽养殖场的自行监测等专项监测工作。

(2)监测数据的可比性较差。农村环境质量监测由属地组织实施,昭通市各县区环境监测能力有差异,目前农村地表水、饮用水、灌溉水等均只监测常规指标,不能完成全指标监测分析工作,全面分析和科学监测不能保证。环境管理部门大多把监测任务委托第三方检测机构,监测项目完成程度不一致,监测指标不统一、部分项目的监测方法不同,而且随着各县、区委委托第三方检测机构开展监测的比例不断增加,对第三方检测机构的质量监督管理和数据审核缺乏针对性,农村环境监测数据的结果可比性较差。

(3)生态环境监测能力有待提升。目前,在昭通市农村环境质量监测任务中,农村生态环境监测还属于空白、短板,无土壤样品制备和分析能力,也无仪器设备来完成监测任务,各级政府委托第三方开展监测的比例在不断增加,但缺少对第三方环境检测机构的监督管理机制,大多数县级环境监测站对本县农村生态环境监测任务不清楚,监测能力不足以支撑该项任务的完成等等,随着监测任务的增加,生态环境监测的人力物力财力均难以保证。

### 3.3 政府管理部门对农村污染防治重视程度不够

农村污染源大多成点源、面源分布,污染防控措施投入大,见效慢。在对农村人居环境整治行动、农村环境综合整治、农业农村污染治理攻坚战等方案下,国家、地方投入大量的项目、资金建设建成了诸多农村污染防治项目,如农村集中式饮用水项目、农村村庄生活污水处理及配套设施、乡镇垃圾热解处理站等。污染设施正常运行将有效削减农村点源污染,而如何实现长效管理值得研究和探索。例如,有部分日处理 20t 及以上的农村生活污水处理设施建成后,收集不到污水,难以保证污水处理设施正常运行,不能实施有效的环境管理,农业面源的污染控制还未纳入管理机制,在各县域内还没有设置重点区域农业面源污染控制断面,也未开展农业面源污染调查及监测工作。农村面源污染问题日渐突出,农业面源污染防治涉及面广,管理部门多,各部门之间关于农村生态环境的管理角度不同,部门间缺乏信息共享和互通,难以构建有效的监测评价支撑体系。

## 4 对策及建议

随着农村生态环境监测工作的不断推进,为保证农村生态环境监测的科学性,结合昭通市农村生态环境监测工作现状,提出以下对策措施,供环境管理部门参考。

### 4.1 环境管理部门统一部署、科学管理

农村生态环境监测工作是各级管理部门的重要工作内容之一,政府上下级、多部门联合管理,理顺开展农村生态环境质量监测的机制,协调和改善农村环境监测体制、机制突出问题,如监测事权不明确,基层站监测能力较弱等<sup>[4]</sup>。进一步明确各级、各部门的工作目标和责任,能有效保证农村环境质量监测与环境管理不脱节,能保障农村生态环境监测工作的正常开展。

### 4.2 坚持按照监测技术规范要求开展农村环境监测

近年来农村环境质量监测的监测对象、标准规范等都发生了较大变化,及时运用新标准、开展新增监测任务的实践尤为重要。农村生态环境监测工作自上而下的调整不断增加,随着规范要求及时更新监测点位,完成监测体系中的基础数据收集,确保监控村庄具有代表性,适当增加监测布点以保证监控目标,同时坚持监测数量服从质量,不断优化监测工作,收集农村环境质量监测成果,提高农村环境监测技术水平,更好地为环境管理决策服务。

### 4.3 坚持开展农村环境污染源防控管理

目前、城乡面源污染还是生态环保工作的突出短板,昭通市部分村庄依然存在生活污水乱排、畜禽粪污散排,农业生产废弃物随意丢弃,农村面源污染未得到有效控制。农村污染源大多成点源、面源分布,污染防治措施投入大,见效慢。昭通市随着赤水河流域污染防治的升级,持续推进农村生活污水治理,建立水环境质量管理长效机制,是持续打好农业农村污染治理攻坚战的重要部分。

### 4.4 进一步明确农村生态环境监测工作目标和责任

随着农村生态环境监测不断纵深发展,新的农村环境问题逐步显现。开展农村环境质量监测工作,针对日益突出的新问题,各级政府及环境管理部门正逐渐开展相应的专项调查或专题监测,为避免监测事权不明确,应对能力有待提升,进一步明确农村生态环境监测工作目标和责任将有利于完成各项任务<sup>[5]</sup>。

农村生态环境监测实行国家层面以技术指导为主,统筹开展区域监测;地方层面为监测主体,分类开展例行监测。各级环境管理部门应依据国家生态环境监测的新要求随时更新、部署全市区域内监测内容,及时、规范完成国家要求的农村环境监测任务,确保农村环境质量监测与环境管理不脱节。结合当前昭通市农

村环境质量监测工作开展情况和亟待解决的问题,建议采取以下5项措施。

(1)为适应农村生态环境监测工作新要求,及时按要求更新监测任务,科学布设有代表性的监控村庄,如畜牧村庄监控点位、蔬菜村庄监控点位,特色农业灌溉控制点位等。

(2)联合农业部门开展农业面源污染调查研究工作,核查、核定农业面源污染量,监督指导农业面源污染治理,为昭通农、特产品区制定相关环境管理措施并纳入环境管理。

(3)联合水利部门划定农业面源污染控制断面,监测并收集农业面源污染的相关资料,支撑农村环境质量评价。

(4)与国土资源部门联系开展农村土壤环境风险调查,建立数据成果共享。

(5)加强县级生态环境能力建设,着力打造专业化的生态环境监测和管理队伍,监测、收集、应用监测数据,更好的为环境管理决策服务。

## 5 结语

综上,农村生态环境监测工作完成的程度,直接关系到环境管理决策,随着国家环境管理的精细化提升,农村生态环境监测必然加强。农村生态环境质量监测数据的采集主要靠基层的县级环境监测站完成,各县级环境监测站应严格按照国家下达的监测任务,积极实践,不断优化监测工作,提高农村环境监测技术水平。昭通市要严格按照国家总体方案的部署,坚持因地制宜,实事求是,求好不求快,将稳步推进农村生态环境监测工作,为美丽乡村建设实施添砖加瓦。

### 参考文献

- [1] 翟继武,陈宏宇,查木哈,等.农村生态环境质量监测与评价[J].黑龙江环境通报,2022,35(2):100-101,104.
- [2] 黎星星.基层环境监测站开展农村生态环境质量监测与评价的探讨[J].区域治理,2020(49):13.
- [3] 刘静,朱厚菲,陈睿毅,等.新形势下基层生态环境监测站质量管理工作存在的问题及对策探讨[J].环境保护与循环经济,2022,42(7):84-86.
- [4] 姜娜,丁滢滢,李静.强化生态环境监测质量管理体系的建设途径[J].清洗世界,2022,38(8):184-186.
- [5] 寿婕.探究生态环境监测全过程质量管理存在的问题及改进措施[J].低碳世界,2021,11(7):17-18.

作者简介:李琼薇(1971—),女,汉族,云南昭通人,本科,高级工程师,主要从事环境监测工作。