我国“十四五”时期农村环境保护总体思路探讨

王　波，郑利杰，王夏晖*

（生态环境部环境规划院，北京 100012）

【摘　要】 打好升级版污染防治攻坚战，思路创新与转型是关键。我国农村环境保护底子薄、基础差、欠账多，现阶段农村环境治理仍是经济社会发展的突出“短板”和显著“弱项”。本文在分析“十四五”时期农村环境保护工作基础和面临形势的基础上，提出以改善农村环境质量、提高农村环境治理体系和治理能力现代化水平为核心，以解决农民群众身边最紧迫、最直接的突出生态环境问题为导向，聚焦农村生态、农业生产、农民生活三大重点领域，统筹城乡污染治理体制机制，推动建立多元共治体系，打通“两山”转化通道，打好升级版的农村污染防治攻坚战的总体思路，助力乡村振兴战略，全面提升农村生态文明和绿色发展水平。

【关键词】 农村环境保护；“十四五”时期；升级版攻坚战；美丽乡村

【中图分类号】X321　　【文章编号】1674-6252（2020）04-0051-05

【文献标识码】A　　【DOI】10.16868/j.cnki.1674-6252.2020.04.051

引言

改革开放40多年来，我国农村经济社会发展取得巨大成就，6年间（2015—2020年）7000多万贫困人口即将全部脱贫①，但农村环境治理仍是一个难题、一块短板。城乡环境治理水平差距依然较大，垃圾围村、污水横流、粪污遍地等“脏乱差”现象在部分地区还比较突出，与亿万农民群众对美好生活向往的需求仍存在差距[1-3]。为此，习近平总书记曾多次就农村人居环境、污水和垃圾治理、畜禽养殖污染防治等做出重要批示指示和具体部署[4]。当前，如何谋划好“十四五”时期生态环境保护工作、打好升级版污染防治攻坚战已成为各级政府关注和社会各界热议的焦点问题之一[5]。围绕一些关键问题，很多学者已开展“十四五”生态环境保护相关研究[6-8]，但有关“十四五”时期农村环境保护研究相对较少，特别是在研判农村环境新形势、新任务、新要求的基础上深入开展转型思路的研究鲜有报道。为贯彻落实习近平总书记有关农村环境保护系列批示指示精神，推进打好升级版的农村污染防治攻坚战，加快解决农村突出环境问题，建设生态宜居的美丽乡村，本文对“十四五”时期我国农村环境保护总体转型思路进行了探讨。

1 近年我国农村环境保护事业长足发展

1.1 农村环境保护上升为国家战略

改善农村人居环境，是实施乡村振兴战略的重大任务之一。习近平总书记十分关心“三农”问题和农村人居环境改善，曾多次强调“中国要强，农业必须强；中国要美，农村必须美；中国要富，农民必须富”“进一步推广浙江好的经验做法，因地制宜、精准施策，建设好生态宜居的美丽乡村”“搞新农村建设要注意生态环境保护，注意乡土味道，体现农村特点，保留乡村风貌”“要加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统”等。新冠肺炎疫情发生以来，在统筹常态化疫情防控和经济社会发展时，习近平总书记再次强调，要坚持预防为主，创新方式方法，深入持久开展农村人居环境整治。国家印发了《国家乡村振兴战略规划（2018—2022年）》《农村人居环境整治三年行动方案》等重要文件，“十三五”期间将农业农村污染治理作为污染防治攻坚战七场标志性战役予以推进。这些重要的批示指示和文件，是习近平“三农”思想有关农村环境保护的重要组成部分，为“十四五”做好农村环境保护工作提供了基本遵循和行动指南。

资助项目：兵团科技发展专项（2018AB026）；国家重点研发计划项目（2017YFC0506602-3）。

作者简介：王波（1981—），副研究员，主要研究方向为农村环境保护规划与政策等研究，E-mail: wangbo@ceap.org.cn。

*** 责任作者：**王夏晖（1975—），研究员，副总工程师，研究方向为区域生态保护修复、土壤和农村环境保护等研究，E-mail: wangxh@ceap.org.cn。

①参见《中共中央　国务院关于实施乡村振兴战略的意见》。

1.2 农村人居环境改善成效显著

据生态环境部统计，2008 年以来，中央财政累计安排专项资金 537 亿元支持各地开展农村环境综合整治，累计完成 17.9 万个村庄的环境整治，2 亿多农村人口从中受益；其中，“十三五”以来安排资金 222 亿元，支持各地实现 10.1 万个村庄环境整治；整治后的村庄环境“脏乱差”问题得到有效解决，环境面貌焕然一新。据农业农村部统计，截至 2019 年底，全国农村生活垃圾收运处置体系已覆盖 84% 以上的行政村，86% 的非正规垃圾堆放点已完成整治，约 30% 农户生活污水得到治理。2018 年，浙江“千村示范、万村整治”工程获联合国“地球卫士奖”，以浙江为代表的我国农村环境整治成果得到国际社会认可。

1.3 畜禽养殖废弃物资源化利用水平逐步提升

2017 年，原农业部制定了《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017—2020 年）》，要求各地深入开展畜禽粪污资源化利用行动。农业农村部数据显示，2018 年底全国畜禽粪污综合利用率达到 70%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 63%。自畜牧业绿色发展示范县创建活动以来，截至 2017 年底，共有 55 个县成为绿色发展示范县；截至 2018 年底，全国共有 150 个果菜茶生产和畜牧大县开展了有机肥替代化肥的试点示范。据生态环境部统计，截至 2018 年底，全国已全面完成畜禽养殖禁养区划定，已划定禁养区 8.9 万个，禁养区面积 101.0 万平方千米，关闭或搬迁禁养区内养殖场（小区）、养殖户 26 万多个。

1.4 农村环境保护“四梁八柱”制度体系不断完善

“十三五”时期，国家先后出台了一系列农村环保政策和技术文件。原环境保护部、财政部联合印发了《全国农村环境综合整治“十三五”规划》（环办水体函〔2018〕1083 号）；生态环境部、农业农村部印发了《农业农村污染治理攻坚战行动计划》；生态环境部、住房和城乡建设部印发了《关于加快制定地方农村生活污水处理排放标准的通知》；农业农村部、生态环境部印发了《畜禽养殖废弃物资源化利用工作考核办法（试行）》；生态环境部会同水利部、农业农村部印发了《关于推进农村黑臭水体治理工作的指导意见》（环办土壤函〔2019〕48 号）；生态环境部印发《农村生活污水处理设施水污染物排放控制工作指南（试行）》；中央农办等九部门联合印发《关于推进农村生活污水治理的指导意见》（中农发〔2019〕14 号）等。各地通过开展乡村清洁行动、农业农村污染治理攻坚、“厕所革命”、美丽乡村建设等活动，初步建立起农村环保工作制度体系，并因地制宜积极探索环境治理设施运维长效管理机制。

1.5 农业农村环境污染治理实现统一监管

2018 年，按照《深化党和国家机构改革方案》，组建生态环境部，全面履行监督指导农业面源污染治理职责。至此，我国实现了农业与农村环境污染治理的统一监管。基层环保机构和队伍得到加强，全国乡镇环保机构和人员持续增加，部分地区逐步形成县、乡镇环保机构对农村环境保护齐抓共管的良好工作格局。近年来，国家大力推进环境监测、执法、宣传“三下乡”，开展农村集中式饮用水水源地保护、生活垃圾和污水处理、秸秆焚烧、畜禽养殖污染防治等专项执法检查行动，采取多种形式宣传农村环保政策、工作进展和典型经验，普及农村环保知识，公众对农业农村环境保护的意识得到提升。

2 农村环境保护面临的形势与挑战

2.1 城乡环境基础设施建设差距依然较大

一是与城镇相比，农村环境基础设施建设严重滞后。根据《2018 年城乡建设统计年鉴》，2018 年全国城市生活污水、生活垃圾处理率分别为 95.49%、98.96%，县城生活污水、生活垃圾处理率分别为 91.16%、97.16%。相比之下，我国农村生活污水处理率仅为 30% 左右，低于城镇 60 多个百分点；农村生活垃圾处理率为 84%，与城镇生活垃圾处理水平仍存在差距。二是畜禽养殖污染防治呈现新特点。据农业农村部数据显示，我国每年畜禽粪污产生量约 38 亿吨，综合利用率为 70%，仍有约 11.4 亿吨畜禽粪污未有效处理利用，对周边环境产生污染。自《水污染防治行动计划》实施以来，规模化畜禽养殖污染初步得到有效防控，而非规模畜禽养殖量大、面广，存在污染治理设施配套不足、环境监管难度大等问题，使得非规模畜禽养殖对环境造成的污染日益凸显。

2.2 农村生态环境治理体系和治理能力依然薄弱

一是农村环境监管能力长期严重不足。大多数乡镇没有环保机构和配套人员，缺少必要的监管执法手段，难以对农村环境保护实施有效监管。二是农业面源污染监测基本处于空白。本次机构改革后，生态环境部门的农业面源污染监测工作面临监测网缺失、制度方法不健全等现实问题，履行监督指导农业面源污染防治职责的能力不足。三是中央农村环保“以奖促

治”政策有待深化。2019 年财政部印发了新的《农村环境整治资金管理办法》，明确了中央农村环境整治资金实施至 2020 年；期满后需要评估确定是否继续实施和延续期限。“十四五”期间国家是否延续“以奖促治”政策，是否继续设立中央农村环境整治专项资金，仍在进一步研究论证中。四是农村污水和垃圾治理统计制度不完善。中央农办调整了农村人居环境整治工作部门分工后，住建部门不再负责指导农村生活污水治理，暂停了发布年度农村污水垃圾治理统计信息；目前，生态环境部门尚未建立农村生活污水统计制度，尚未将其纳入生态环境统计体系。这一过渡期导致农村生活污水统计相关信息不足。五是农村环保法律法规政策缺失较多。农业农村环境保护相关立法工作有待加快推进，农村生活污水、生活垃圾处理处置标准和技术规范体系有待建立健全，已出台的农村环保优惠扶持政策有待进一步细化和落实。

2.3 农村污染治理绿色化转型依然困难重重

一是符合农村地域特点，特别是适合欠发达地区的生活污水治理技术和管理模式比较缺乏。一些地区在推进农村生活污水治理的过程中，存在征地难、收水难、群众不接受、排放无去向、“空心村”等问题，自然坑塘利用不充分，治污设施“晒太阳”普遍。二是农村生活垃圾治理在分类体系建设、末端处理设施选址和建设等方面存在明显短板，一些山区交通不便的村庄，仍在沿用非正规垃圾填埋场，垃圾容易随降雨冲到下游，堵塞河道。三是畜禽养殖快速发展，但配套设施装备和消纳条件跟不上，产生的畜禽粪污得不到及时有效处理，很容易造成环境污染，对农民生产生活带来不利影响，甚至造成疾病传播。

2.4 农村环境保护长效管理机制创新依然不足

一是地方政府责任有待进一步细化落实。一些地方政府还没有把农村环保工作真正纳入重要议事日程，“重城市、轻农村，重点源、轻面源，重建设、轻管理”的观念还普遍存在。二是村民参与环境整治内生动力不足。各地在推进农村环保工作中，主要依靠政府行政推动，农民群众主体作用未得到充分发挥 [9]，村民参与环境治理的主动性仍不强。三是农村环境整治市场机制不完善。由于现阶段农村环境治理技术和市场商业模式尚不成熟，投资回报机制不健全，社会资本参与农村环境治理的积极性不高。四是长效运营机制仍在探索。据相关媒体报道，一些地区由于运营资金短缺、管网配套不同步、专业技术人员缺乏等因素，农村生活污水处理设施“晒太阳”问题突出 [10]。

2.5 农村环保与农业经济高质量发展依然缺少协同互动

当前，大部分地区农业生产主要依靠资源消耗的粗放经营方式没有根本改变，农业面源污染趋势尚未有效遏制，绿色优质农产品供给还不能满足人民群众日益增长的需求 [11]，农业绿色发展道路任重道远。在推进农村环境保护的同时，如何围绕国家乡村振兴战略，推进农业供给侧结构改革，推动农业高质量发展，建设生态宜居的美丽乡村，探索农村环境与农业经济协同发展之路尚处于探索过程中。

3 我国农村环境保护“十四五”总体思路建议

“十四五”时期，是我国农村环境保护向纵深推进的攻坚时期，是在全面建成小康社会基础上，不断深化各项治理举措和持续提升农村生态环境质量的重要时期，也是实现 2035 年美丽中国愿景的关键时期。这一时期，我国农村环境保护要以习近平生态文明思想为总的指导方针，结合国家实施乡村振兴战略，以改善农村环境质量、提高农村环境治理体系和治理能力现代化水平为核心，以解决农民群众身边最紧迫、最直接的突出生态环境问题为导向，聚焦农村生态、农业生产、农民生活三大重点领域，统筹城乡污染治理体制机制，推动建立党委领导、政府主导、农民主体、企业和社会支持的多元共治体系，打好升级版的农村污染防治攻坚战，持续提升农村生态文明建设水平。

3.1 加快补齐农村污染治理基础设施“短板”

一是建立健全地方为主、中央补助、村民参与、企业支持的资金筹措机制。建议国家“十四五”继续设立中央农村环保专项资金，并不断加大投入规模；结合农村环境保护形势和京津冀、长江经济带、黄河流域、粤港澳等国家重大战略部署，深化“以奖促治”政策，明确“十四五”农村环境整治的重点范围和整治内容。二是开展全国农村生活污水和垃圾治理现状和需求调查。全面摸清已治理村庄的设施数量、分布和运行情况，未治理村庄的常住人口、户数、自然条件、生活水平和整治意愿等，建立全国和区域整治台账，全面清理维修不正常运行设施；对长期撂荒不能修复的，根据现状重新规划建设。三是结合农村环保基础设施现状与需求调查结果，推动各地开展县域农村生活污水、垃圾治理专项规划编制，按照城乡统筹的思路设计和落实以县区为单元、村镇分类实施

的一体化污染治理模式。

3.2 全面夯实治理体系和治理能力“弱项”

一是加快建立农村环境统计制度，以农户为统计对象，以行政村为统计单元，开展行政村、自然村、农户、户籍人口、常住人口、生活污水和垃圾产生量、污水和垃圾处理设施等信息统计，并纳入年度生态环境状况公报予以公布。二是研究制定农村环境综合整治成效评估实施细则，全面评估近年来农村环境综合整治成效。三是建立农业面源污染监测体系，整合现有农业面源污染监测网络和信息，增设和优化监测点位，将实地监测和统计调查有机结合起来，利用物联网、大数据、区块链等技术，构建覆盖全域、要素齐全、布局合理的农业面源监测网络。四是完善法律法规政策体系。加快推进农村人居环境治理立法进程，鼓励地方出台农村污水和垃圾治理条例等。研究制定有利于推动农村环境保护的财政、税收、土地、信贷、保险等优惠政策，强化已出台审批招标、用电用地、有机肥等扶持政策的落地性。健全农村生活垃圾污水治理技术、施工建设、运行维护等标准规范。

3.3 牢固树立生态循环的农村污染治理“思维”

一是鉴于农村生活污水处理与农业生产、农民生活息息相关，需要融入农村生态系统的“大格局”，牢固树立“山水林田湖草是一个生命共同体”理念，以污水减量化、分类就地处理、循环利用为导向，创新农村生活污水处理设计范式，充分利用坑塘沟渠、湿地、农田等自然处理系统，统筹加强与农田灌溉回用、生态修复、景观绿化等有机衔接，让污水自然净化、循环利用、变废为宝。二是加快垃圾治理从“户集、村收、乡镇运、县处理”的传统集中处理模式向“分类投放、分类收集、分类运输、分类处理”的新模式转变，建立农村垃圾分类收集处置体系，规范和引导垃圾填埋场、热解处理装置和设施规范建设。三是坚持源头减量、过程控制、末端利用的畜禽养殖污染治理原则，以畜牧大县和规模养殖场为重点，以沼气和生物天然气利用为主要处理方向，以农用有机肥和农村能源为主要利用方式，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用。探索建立畜禽粪污集中处理的第三方运营机制，规范和引导非规模畜禽养殖标准化、规范化建设。

3.4 将创新作为新时期农村环保工作不竭“动力”

一是创新农村环境保护的党委负责制。借鉴浙江“千村示范、万村整治”工程建设经验，按照五级书记抓乡村振兴的要求①，压实地方特别是党委主体责任，把农村环境保护纳入乡村振兴战略，作为重点任务优先安排，列入党委主要负责人重点工作，把完成“十四五”治理目标任务作为一项重要政绩考核指标，推动建立强有力的党委领导体制和工作推进机制。二是广泛开展农村环保实用技术创新研发。建议在国家和地方各级重大科研项目中，针对农村环保现有技术和设备适用性差的技术瓶颈，研发推广适应不同类型的村庄生活污水和垃圾处理技术和装备。充分利用农村自然生态系统自我消纳能力，以小流域为治理单元，通过调查研究、因势利导、科学设计，加快研发一批农村生活污水生态化、资源化处理技术模式。三是创新农村环保投融资机制。可采用整县农村垃圾或污水处理项目打包委托有资质第三方企业建设运营，也可采用城镇环境基础设施改扩建项目与农村环境整治项目打捆，或与生态旅游、房地产开发项目捆绑等方式，吸引社会资本参与农村环境整治[12]。有条件的地区可实行污水垃圾处理农户缴费制度，建立财政补贴与农户缴费合理分摊机制。四是创新环境监管手段。构建“政府监管、村民自治”的监管体系，运用大数据等技术手段，充分利用乡村治安网格化管理平台，及时发现农村环境问题，鼓励村民监督，通过微信平台、APP、“12369”电话热线等方式，对农村地区生态破坏和环境污染事件进行举报。可通过开展农村美丽庭院评选、环境卫生光荣榜等活动，进一步发挥农民主体作用，依靠农民群众推动环境整治。

3.5 打通农村地区绿水青山向金山银山转化“通道”

一是充分利用农村地区良好的生态资源优势，探索“两山”转化路径，融合推进农村生态产业发展。引导有条件的地区将农村环境整治与特色农产品种养、休闲农业、乡村旅游、美丽乡村、康养产业等有机结合，把激发村民改善环境的内生动力与增收致富结合起来，实现农村产业融合发展与人居环境改善互促互进。二是开展农村环境保护与绿色发展综合示范。选取典型市县，以垃圾分类收集、畜禽粪污资源化利用、秸秆农膜回收处理、化肥农药减量增效等为主题，结合当前各部门开展的试点示范工作，如农村

①参见《中共中央　国务院关于实施乡村振兴战略的意见》，五级书记分别为省、市、县、乡、村五级书记。

环境综合整治样板、畜禽粪污资源化利用试点、果菜茶有机肥替代化肥示范、生态文明建设示范市（县）、“两山”实践创新基地等，总结和推广一批农村环境保护与绿色发展的示范县、示范村、示范户，探索一条百姓富、生态美有机结合的乡村绿色发展之路。

4 结语

随着我国综合国力不断增强和广大农民对高品质生活需求的不断提升，“十四五”时期有望成为我国加快推进农村生态环境保护工作的窗口期。面对农村环境保护的形势与挑战，要坚持底线思维，保持战略定力，持续加强新时期农村环境保护思路创新研究，力争在长效制度、治理体系和治理能力、组织方式、科技创新、绿色惠民等关键领域实现突破，为美丽中国建设奠定坚实基础。

参考文献

[1] 王夏晖，王波，王金南．面向乡村振兴 农村环保面临的挑战与对策 [J]. 中国农村科技，2018(2): 30-34.

[2] 周宏春．乡村振兴背景下的农业农村绿色发展 [J]. 环境保护，2018, 46(7): 16-20.

[3] 王波，王夏晖．我国农村环境“短板”根源剖析 [J]. 环境与可持续发展，2016, 41(2): 93-97.

[4] 中共中央党史和文献研究院．习近平关于“三农”工作论述摘编 [M]. 北京：中央文献出版社，2019.

[5] 生态环境部．生态环境部召开部党组（扩大）会议 [EB/OL]. (2020-05-11). http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk15/202005/t20200512_778825.html.

[6] 王金南．编制好用管用解决问题的重点流域“十四五”规划 [N]. 中国环境报，2020-04-27(03).

[7] 刘峥延，毛显强，江河．“十四五”时期生态环境保护重点方向和任务研究 [J]. 中国环境管理，2019, 11(3): 40-45.

[8] 张修玉．科学编制“十四五”生态环境保护规划 [J]. 中国生态文明，2019(6): 75-78.

[9] 王新晓．农民在农村环境保护中的应然定位、实然角色与主体参与 [J]. 农业经济，2019(10): 69-70.

[10] 王波．“四坚持”探析激发村民参与环境整治内生动力 [J]. 中国环境管理，2019, 11(2): 27-30.

[11] 国务院．关于创新体制机制推进农业绿色发展的意见 [EB/OL]. (2017-09-30). http://www.gov.cn/xinwen/2017-09/30/content_5228960.htm.

[12] 王波．创新投融资方式打好农村污染治理攻坚战 [N]. 中国环境报，2018-05-25(03).

Research on the General Idea of Rural Environmental Protection During the 14th Five-Year Plan Period in China

WANG Bo, ZHENG Lijie, WANG Xiahui*

(Chinese Academy for Environmental Planning, Ministry of Ecology and Environment, Beijing 100012, China)

Abstract: The innovation and transformation of Idea is a key factor for the battle of pollution prevention and control. Due to the poor foundation and insufficient long-term investment of rural environmental protection, the current rural environmental governance is still a “short board” of economic and social development in China. Based on analyzing the working basis and situation of rural environmental protection during the 14th Five-Year Plan period, taking the improvement of rural environmental quality, governance capacity and modernization level of governance system as the core, oriented to solve the most urgent and direct outstanding ecological and environmental problems around farmers, this paper focuses on the three key areas of rural ecology, agricultural production and farmers’ lives, balances the overall urban and rural pollution control systems and mechanisms, promotes the establishment of a multiple co-governance system, opens up the “Two Mountains” conversion channel, and finally proposes the general idea for the battle of rural pollution prevention and control, so as to boost the rural revitalization strategies, comprehensively improve the rural ecological civilization and green development level in China.

Keywords: rural environmental protection; the 14th Five-Year Plan period; upgraded pollution control battle; beautiful countryside