

“十四五”时期推进农村人居环境 整治提升的战略任务

王宾 于法稳¹

【摘要】：改善农村人居环境，是实施乡村振兴战略的重大任务，不仅关系到广大农民的健康和根本福祉，而且直接影响到全面建成小康社会战略目标的实施效果。“十四五”时期，接续推进农村人居环境整治提升工作要坚持因地制宜原则，充分尊重农民主体地位，推行“政府引导、市场运营、农民参与”模式，以提升农民幸福感和获得感为根本目的，以全面推进农村生活污水治理、农村生活垃圾治理和厕所粪污治理为重要抓手，高标准推进、高效率监管，建立长效运营和管控机制，持续改善村容村貌，不断提升农村公共卫生服务水平，促进城乡融合发展，更高质量推进农村人居环境整治提升工作。

【关键词】：农村人居环境整治 农村生活垃圾治理 厕所粪污治理

【中图分类号】：F323 **【文献标识码】：**A **【文章编号】：**1003-7543（2021）03-0111-10

农村人居环境作为衡量农民生活质量的重要指标，关系着全面建成小康社会和广大农民根本福祉，是实施乡村振兴战略的重要内容之一^[1]。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》、2020 年中央农村工作会议等都强调要加快补齐农村公共服务短板，改善农村人居环境。

在相关研究中，吴良镛较早提出了“人居环境”的概念，构建了人居环境研究的框架，认为人居环境是人类聚居生活的地方，是与人类生存活动密切相关的地表空间，是人类在大自然中赖以生存的基地，是人类利用自然、改造自然的主要场所^[2]。农村人居环境是人类聚居环境的重要组成部分，对于社会人居环境的发展起着非常重要的作用^[3]。近年来，我国农村人居环境整治工作取得了显著成效，农业农村生产生活条件有了很大改善，但是与城市相比，仍然存在较大差距，且状况不容乐观^[4]。城市化的生活方式误导了农村人居环境建设^[5]，农民对于农村人居环境质量的评价普遍较差^[1]，这些问题仍然是制约农村人居环境整治提升工作的瓶颈。从目前来看，农村地区仍然是我国全面建成小康社会的关键环节，加快转变农业生产方式，以全面且高质量水平改善农村人居环境，是实现农业农村高质量发展的必然要求。

我国地域面积较广，区域资源禀赋存在差异，影响农村人居环境质量的因素既有自然因素，又有人文社会因素，这就导致农村人居环境整治质量以及建设能力存在差异，推动不同区域的农村人居环境整治的路径也自然不同^[6-8]。从农户层面来看，收入水平、教育程度、价格补偿、社会监督、交通条件的改善也会在不同程度上影响农户参与农村人居环境整治工作的积极性。现有文献认为，解决农村人居环境整治的关键在于对农村人居环境物品属性的认知以及在此基础上设计的行动方案^[7]。

现有研究多聚焦于农村人居环境整治工作的现状、存在的问题和发展路径，以及微观层面的农户行为反应。系统梳理农村人居环境整治工作的进展，阐述“十四五”时期农村人居环境整治提升思路的文献并不多见。因此，需要正视我国农村人居环境

¹**作者简介：**王宾，中国社会科学院农村发展研究所助理研究员；
于法稳，中国社会科学院农村发展研究所研究员。

基金项目：国家社会科学基金重点项目“加快构建农业废弃物资源化利用的政策研究”（17AZD012）；国家社会科学基金青年项目“农户偏好和行为反应影响农业新技术应用机制的实地研究”（19CJY0038）；中国社会科学院青年科研启动项目“行为经济学视角下农户参与人居环境整治的内在逻辑”（2020YQNQD0017）

境发展的瓶颈及区域不平衡现状，探索未来差异化推进农村人居环境整治提升的路径。本文在总结我国农村人居环境整治工作取得成就的基础上，指明了存在的突出短板，提出了“十四五”时期接续推进农村人居环境整治提升工作的总体目标和具体任务，力求为农村人居环境向更高质量发展、进一步提升农村生态环境水平提供参考。

一、我国农村人居环境整治工作的主要进展

近年来，我国农村人居环境整治工作有序推进，取得了阶段性成果。《农村人居环境整治三年行动方案》明确要求的六大重点任务进展顺利。农业农村部指出，截至 2020 年年末，三年行动方案目标任务基本完成，农村生产生活垃圾和生活污水得到有效治理，人居环境基本实现干净整洁有序，“农村美”的目标正在逐渐实现。

（一）农村生活垃圾治理效果明显

农村生活垃圾量大、面广、成分复杂，对农村生态环境造成了较大危害。按照国家相关部署，农村生活垃圾收运处置体系和生活垃圾分类试点工作取得了明显成效。表 1 数据显示，我国农村生活垃圾处理率呈现逐年递增态势，其中，建制镇的生活垃圾处理率和生活垃圾无害化处理率已经从 2015 年的 86.03%、44.99%分别增长至 2019 年的 88.09%、65.45%，分别提高了 2.06 个和 20.46 个百分点。2019 年全国乡的生活垃圾处理率和生活垃圾无害化处理率较 2015 年分别提高了 3.50 个和 22.45 个百分点。2019 年镇乡级特殊区域的生活垃圾处理率和生活垃圾无害化处理率较 2015 年分别提高了 25.77 个和 43.94 个百分点。同时，各省份在农村生活垃圾的处理方式上，摸索出了具有典型地区特征的处置方案。如部分地区已经推行的“户分类、村收集、镇转运、县处理”模式，有效推进了城乡环卫一体化进程，极大改善了农村生态环境和村庄面貌。

（二）农村厕所改造稳步推进

近年来，国家积极推进农村厕所改造工程，提高了农村卫生厕所的普及率。1993 年第一次农村环境卫生调查结果显示，全国农村卫生厕所普及率仅为 7.5%。图 1 中，2017 年全国农村卫生厕所普及率已经达到 81.70%，农村无害化卫生厕所普及率也达到了 62.54%，农村已累计使用卫生厕所户数达到 21701 户。部分东部发达地区农村卫生厕所普及率甚至达到了 90%以上。农村厕所改造稳步推进，既美化了农村生活环境，又有效杀灭了粪便中的寄生细菌，从源头上控制了疾病的传播。

表 1 2015—2019 年农村生活垃圾处理率（单位：%）

	生活垃圾处理率			生活垃圾无害化处理率		
	建制镇	乡	镇乡级特殊区域	建制镇	乡	镇乡级特殊区域
2015	86.03	70.37	63.85	44.99	15.82	13.96
2016	86.03	70.37	63.85	46.94	17.03	27.39
2017	87.19	72.99	72.64	51.17	23.62	39.36
2018	87.70	73.18	69.39	60.64	32.18	39.86
2019	88.09	73.87	89.62	65.45	38.27	57.90

数据来源：历年《中国城乡建设统计年鉴》

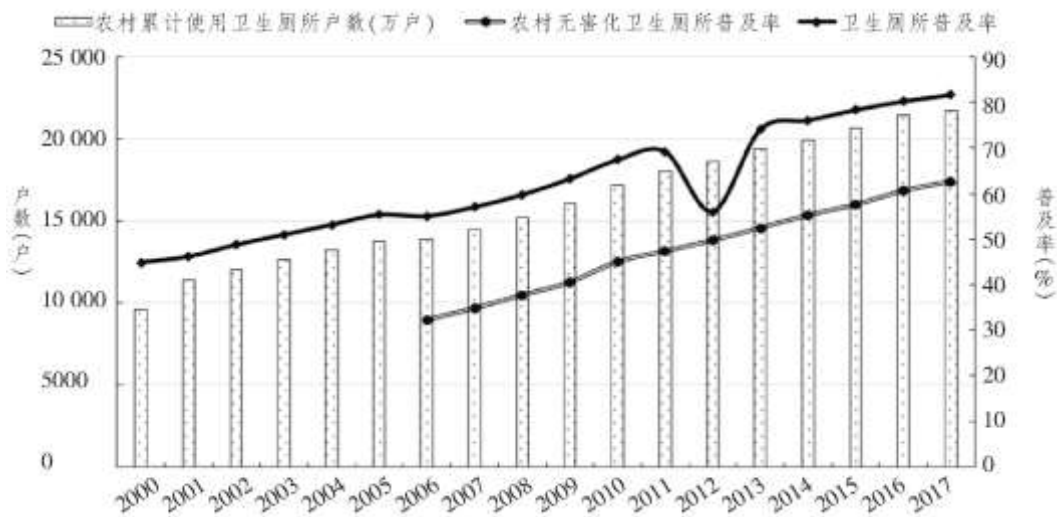


图 1 农村累计使用卫生厕所户数及卫生厕所普及率

数据来源：《中国卫生健康统计年鉴》《中国农村统计年鉴》

在农村无害化卫生厕所类型的选择上，2004 年，中央财政设立农村改厕专项转移支付项目，推行三格化粪池式、双瓮式、三联沼气池式、粪尿分集式、双坑交替式、完整下水道水冲式卫生厕所等六种模式。多年以来，六种模式在不同地区发挥了重要作用。2000 年以来，三格化粪池式是得到普遍使用的农村无害化厕所类型。2017 年，有 8146.4 万户选择该模式，而 2599.6 户选择三联沼气池式，1536.5 户选择双瓮式，313.3 万户选择粪尿分集式¹。

（三）农村生活污水治理初见成效

与城市生活污水相比，农村生活污水具有流量小、浓度低、收集困难等特点，加之中西部地区村庄分布较为分散，农村生活污水的集中管理存在较大困难。我国农村生活污水治理缺乏规划，建设模式分散，仍处于起步阶段。而伴随着新农村建设、美丽乡村建设、乡村振兴战略的不断推进，农民的环境保护意识不断增强。表 2 数据显示，建制镇污水处理率和污水处理厂集中处理率已经由 2015 年的 50.95%、41.57% 分别增长至 2019 年的 54.43%、45.26%。在农村生活污水治理模式的选择上，由于我国地域较广，生活习惯、地理环境、财政支持等差异较大，各地根据实际情况，探索出了不同的处理模式，并逐渐形成了沼气池处理、土地渗滤处理系统处理、人工湿地处理、生物滤池、太阳能/风力微动力污水处理等技术。这些技术的使用大大改善了农村生活污水治理难的问题，告别了黑臭水体，改善了农民居住条件。

（四）村庄规划管理工作有序开展

实施乡村振兴战略，要坚持规划先行、有序推进，做到注重质量、从容建设。村庄规划管理工作有助于科学合理地制定下一阶段的发展目标，只有“好的”村庄规划，才能保障村庄健康发展。近年来，各地区从实际出发，制定了符合发展实际和未来需求的村庄规划。表 3 数据显示，2019 年，全国有村庄总体规划的建制镇占比已经超过 90%，有超过 70% 的乡、镇乡级特殊区域已制定规划。

二、我国农村人居环境整治存在的突出短板

近几年来，国家对农村人居环境整治工作投入了大量的人力、物力和财力，对于全面改善农业农村生产生活条件、提高民

生福祉发挥了重要作用。农村人居环境整治也取得了很大成效，提升了农民生活幸福感。但是，也应该清醒地认识到，新时代农村人居环境整治提升工作仍然面临着诸多挑战。

表 2 2015—2019 年农村生活污水处理率（单位：%）

	污水处理率			污水处理厂集中处理率		
	建制镇	乡	镇乡级特殊区域	建制镇	乡	镇乡级特殊区域
2015	50.95	11.46	40.75	41.57	5.42	29.25
2016	52.64	11.38	59.32	42.49	5.92	48.78
2017	49.35	17.19	52.06	39.56	8.20	45.07
2018	53.18	18.75	51.35	42.97	11.12	45.45
2019	54.43	18.21	62.97	45.26	12.27	55.91

数据来源：历年《中国城乡建设统计年鉴》

表 3 2015—2019 年村庄总体规划情况（单位：%）

	设有建设管理机构占比			有总体规划的占比		
	建制镇	乡	镇乡级特殊区域	建制镇	乡	镇乡级特殊区域
2015	93.97	78.14	81.49	94.12	78.67	74.49
2016	94.72	80.13	81.16	94.24	80.28	76.65
2017	92.33	74.29	78.81	89.90	73.28	77.52
2018	93.03	75.36	83.36	89.81	73.73	77.20
2019	93.07	75.88	79.87	90.02	73.86	70.35

数据来源：历年《中国城乡建设统计年鉴》

（一）农民主体地位尚未得到充分尊重

农民是农村人居环境整治的主体，只有激发其参与积极性和主动性，才能激活乡村生态振兴的内生动力。目前，我国农村人居环境整治陷入了“政府强推动、农户弱参与”的困境。农民主体地位始终未得到充分尊重，农民参与积极性和主动性仍有待进一步提升。

在“自上而下式”的推进方式下，基层政府为了完成各项指标与任务，存在形式主义、应付上级检查的现象。特别是县级

财政紧张的地区，并未明确农村人居环境整治工作的优先序。由于缺乏农民的参与，在农村人居环境整治的技术采纳和模式选择中，不能因地制宜，部分农村人居环境整治工作成为基层政府的“面子工程”。以农村厕所改造为例，部分基层政府并没有根据农民需求和地方实际，选择更适宜地区需要的改厕模式，而是复制发达地区的做法，既浪费了资金，又挫伤了农户参与积极性。

（二）技术缺乏规范性且适应性较差

我国地形地貌复杂，经济、社会、文化和资源的空间分布具有较大差异，这就需要在农村人居环境整治的技术选择上，充分考虑不同地区、不同发展水平的农村生态承载能力。但是，目前推广的农村人居环境整治技术，存在适应性差、不规范等问题，可复制可推广的技术尚未形成。这就导致了部分地区的农村人居环境整治设备闲置，甚至损毁等现象，极大浪费了物力和财力。以村庄规划为例，尽管大多数村庄已经制定发展规划，但是存在简单套用、移植城市规划思路的问题，这种简单的“借用”及由此而生的缺陷并不符合地区发展实际，没有突出传统村落特色，也使得规划无法协调与平衡公共利益，缺乏指导性和可操作性^[9]。

（三）农村人居环境整治所需资金缺口较大

由于农村生态环境治理欠账多，且脱贫攻坚任务繁重，各地在推进农村人居环境整治工作中，将大部分的资金投入道路硬化、绿化等“见效快”的基础工程，虽然方便了农民出行，但忽视了村内卫生、家居环境的改善。“十三五”期间，农村生活污水治理、生活垃圾处理以及厕改项目的治理资金缺口巨大^[10]。以农村生活垃圾分类处理为例，它涉及收储、转运、无害化处理等诸多环节，所需经费零散且巨大。农民对生活垃圾分类收集的认知水平不高，增加了农村生活垃圾处理的成本。“户分类、村收集、镇转运、县处理”模式固然较好，却是以强大的地方财政为支撑的，在中西部欠发达地区较难推行。

现阶段，我国经济增长方式正处于向高质量发展的转型阶段，各地财政收入持续低位运行，但财政支出保持增长，造成了财政收支平衡压力加大。在这种压力下，如何保证地方财政支撑农村人居环境整治工作，是极大的考验。“撒胡椒面式”的资金投入方式必然导致农村人居环境整治设施的严重不足和质量的低劣化，难以实现预期的整治成效^[11]。

（四）相关体制机制不健全

完善的体制机制，对于有序推进农村人居环境整治工作、维护农村人居环境整治成果至关重要。当前我国农村人居环境整治在运营机制、参与机制、监督机制和协调机制等方面还存在明显不足。

在运营机制方面，以农村生活垃圾处理为例，农村生活垃圾的排放量不断增长，主要构成成分从有机物质向无机物质转变，从而使得农村生活垃圾的治理难度不断加大。部分地区虽然投放了大量的垃圾桶、垃圾箱、中转站等，但是在运营方式、组织管理等方面并没有提供详细方案，单纯重视工程建设，而忽略了后期的运营和维护工作。

在参与机制方面，农民参与度不够，效果精准性有待提升。农村人居环境整治是长时间内积累而形成的系统问题，涉及面广、点多、难度大。在现阶段农村人居环境整治工作中，“地方政府在干、农民群众在看”的情况不在少数。以农村改厕为例，部分地区存在“重建设轻管护”的现象，政府没有从实际出发，而是“一刀切”地选用改厕硬件设施，且缺乏后期的跟踪管理及维护，造成了改厕工作初期得到农民支持，但是后期由于抽取粪污费用、设备维修费用等问题，厕所利用率不高。

在监督机制方面，有效的监督和评估应该贯穿于项目的计划、执行等多个环节，这样才能够保证项目的可持续性、规范性和公正性。农村人居环境整治工作任务大、任务繁重，每个环节都应该建立有效的评估和监督机制。但是，我国基层环保部门力量薄弱，机构虚设、人员短缺、经费紧张等问题已经成为推进农村人居环境整治提升工作的现实制约。

在协调机制方面，国家各部门围绕农村人居环境整治出台了多项措施，如农业农村部的美丽乡村建设、财政部和环境保护部的农业环境连片整治工程、住房和城乡建设部的改善农村人居环境示范村创建等，但是各部门之间缺乏有效的沟通和协调机制，在广大农村形成了“锦上添花”而不是“雪中送炭”的局面^[12]。

（五）城乡差距大，城乡环卫一体化进程较慢

改善农村人居环境是城乡一体化的总抓手，是全面建成小康社会重要的基础性保障^[13]。尽管农村人居环境整治成效显著，且农村各项公共卫生服务都有了明显改善，但是与城市的差距依旧较大。《中国城乡建设统计年鉴》数据显示，2019年，我国城市生活污水处理率和污水处理厂集中处理率分别为96.81%和94.81%，而以建制镇为例，其生活污水处理率和污水处理厂集中处理率分别仅为54.43%和45.26%，与城市分别相差42.38个和49.55个百分点；在生活垃圾处理率和生活垃圾无害化处理率方面，2019年城市地区已经分别达到99.60%和99.20%，而农村地区两项指标分别为88.09%和65.45%；在生活垃圾处理的硬件上，城市环卫专用车辆设备总数达28.16万台，而建制镇仅为12.10万台。

城乡差距大，既有历史原因，又有体制机制方面的原因。从另一个角度讲，很大程度上取决于个体对人居环境整治工作的认知差距导致的行为偏差。以垃圾分类为例，上海市、北京市、浙江省等已经相继推出垃圾分类具体措施，而在广大农村地区，生活垃圾收集的习惯还未全面养成，垃圾分类意识更低，这就导致了农村人居环境整治工作推进难、见效慢。

三、“十四五”时期农村人居环境整治提升面临的新形势

新冠肺炎疫情对世界各国经济社会发展带来了巨大冲击，也给我国农村人居环境整治工作构成了严峻挑战。面对当前国内外疫情的不稳定性，以及未来发展形势的复杂性，“十四五”时期我国农村人居环境整治工作既有机遇，又存在挑战。

（一）实现脱贫攻坚与乡村振兴战略有机衔接对农村人居环境整治提出了更高要求

做好巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，是当前乃至今后一段时期内的重点任务。“十四五”时期，农业农村工作要在巩固脱贫成果基础上，加快补齐乡村振兴的基础设施和社会民生短板^[14]。农村人居环境整治是生态宜居、生态振兴的重要内容，要在不断保障现有农村人居环境整治水平不降低的基础上，做好政策衔接和资金保障，稳妥推进脱贫地区农村人居环境整治工作。

（二）人民对美好生活的向往急需破解当前农村人居环境整治中的“政府强推动、农户弱参与”困境

长期存在的城乡二元结构，导致我国城乡公共资源配置不均衡，农村人居环境公共服务供给难以满足人民日益增长的美好生活需要。政府供给与农户需求之间的错配失衡，使得农村人居环境整治陷入了“政府强推动、农户弱参与”的困境。“十四五”时期要真正做到以人民为中心，充分尊重农民的主体地位，打造更加优美整洁文明的农村人居环境，不断增强农村居民幸福感和满意度，实现农村人居环境整治的最终目的。

（三）国内外经济下行压力持续加大以及未来发展的不确定性要求高质量推进农村人居环境整治工作

我国经济进入“新常态”以来，经济下行压力较大，特别是新冠肺炎疫情的影响，以及国际日益严峻的经济形势，为农业农村各项工作都带来了前所未有的挑战。而我国农村人居环境整治工作底子薄、欠账多^[6]，需要大量的资金投入和财政支持，“十四五”时期农村人居环境整治提升工作要在科学匡算资金需求的基础上，主动作为以有效应对经济下行挑战，提高应对复杂局面的能力和资金使用效率。

四、“十四五”时期农村人居环境整治提升的总体目标与具体任务

“十四五”时期是我国农村人居环境整治提升工作成效巩固和逐渐完善的关键阶段。在乡村振兴战略推进的大背景下，农村人居环境整治提升被赋予了新的历史使命和时代价值。

（一）“十四五”时期农村人居环境整治提升的总体目标

“十四五”时期是我国农业农村工作由脱贫攻坚向乡村振兴转移、农业供给侧结构性改革进一步深化的关键期^[15]。改善农村人居环境，提升农民生活获得感和幸福感，建立农村人居环境整治提升的长效管护机制，将是这一时期我国农村人居环境整治工作的主攻方向。到2025年，全国农村人居环境整治提升要取得阶段性进展，为乡村振兴战略的阶段成效提供生态支撑。农村生活垃圾处理、农村卫生厕所普及实现全覆盖，大幅提高农村生活污水处理率，明显改善村容村貌，全部完成村庄规划管理，基本形成长效管护和监督机制，农民文明健康生活方式基本养成，持续提升农村公共卫生服务水平，呈现“村庄美、庭院美、生态美”的全新面貌。

分地区而言，由于我国农村资源禀赋差异较大，农村发展状况和潜力也各有不同，“十四五”时期农村人居环境整治提升工作不宜“一刀切”地制定考核指标，而应根据村庄发展阶段和地方财政能力，依次、渐进、梯度实施。东部地区要率先打造农村人居环境整治的先行区和示范区，充分发挥引领示范作用，打造农村人居环境整治提升的样板，努力形成供全国可复制可推广的经验。中部地区要基本实现农村人居环境整治各项目标，加大幅度提升人居环境质量，力争实现生活垃圾处理、卫生厕所普及全覆盖，生活污水处理率显著提升，农民环境保护意识明显提高。西部地区则要在充分保障农民生活基本条件的基础上，实现人居环境整治有所突破。绝大部分农村要完成生活垃圾处理、卫生厕所普及工作，农村生活污水处理能力有所提升，农民环境保护意识有所增强。

（二）“十四五”时期农村人居环境整治提升的具体任务

针对目前农村人居环境整治工作存在的短板，“十四五”时期农村人居环境整治提升的重点应该聚焦农村生活垃圾治理、厕所改造和农村生活污水治理三项工作，并将管护机制建设贯穿其中。

在农村生活垃圾治理方面，要努力培养农民健康生活和垃圾分类意识。通过加大生活垃圾处理技术研发力度，使农村生活垃圾处理减量化、无害化和资源化。要因地制宜推进差异化的垃圾处理体系，针对经济基础较好的农村，可以推行“户分类、村收集、镇转运、县处理”模式；在经济欠发达且垃圾集中处理较困难的地区，采取“就近”原则，能够转运县或镇一级处理的，交由县或镇处理；偏远山区且交通不便的，要在村内实现无害化处理。

在厕所改造方面，要充分调动农民的积极性和主动性，改变其生活卫生习惯，宣传使用无害化厕所的重要性。推广农村改厕和生活污水处理相结合的方式，真正实现改厕前期的“改”与后期的“管”相衔接。要加大改厕工艺技术研发，探索在东北寒冷地区、西部山区等特殊地形、特殊环境下的厕具适用技术。

在农村生活污水处理方面，要制定更加详细科学的规划，根据不同地貌特征、不同发展条件，增强农村生活污水处理的适宜性，选择更加科学合理的生活污水处理模式，实现农村生活污水处理技术和模式的创新。此外，还应建立科学的生活污水设施运营、评估和监督机制，确保生活污水处理及时有效。

五、“十四五”时期农村人居环境整治提升的对策建议

针对目前我国农村人居环境整治工作中存在的短板，结合“十四五”时期农村人居环境整治提升的总体目标和具体任务，

“十四五”时期我国农村人居环境整治提升工作要坚持党的全面领导，在技术、资金、体制机制上做足文章，深入推进城乡基本公共服务均等化，以保障农村人居环境整治提升工作持续有效展开。

（一）坚持党对农村工作的全面领导，增强基层干部责任感和使命感

第一，充分发挥党建引领作用，明确目标责任。基层党组织在农村人居环境整治提升过程中应该发挥带动作用，要充分发挥党员的先锋模范作用，强化基层党组织的核心地位，完善村规民约，积极引导农民树立正确的生态环境保护意识，将环境保护理念植入人心，筑牢人居环境整治的政治堡垒。通过党员带动和示范，形成齐抓共管的浓厚氛围。确立目标责任，让基层干部更有紧迫感和使命感，使其肩负更重的责任，时刻为农民利益着想，以更大程度上避免出现形式主义和官僚主义。

第二，建立农村人居环境整治奖罚机制。奖罚分明的机制建设能够促使领导干部明确哪些可为，哪些不能为。“十四五”时期中央财政应继续加大农村专项资金投入强度，用于改善农村生产和生活条件。利用好这笔资金，使其产出最优，就需要完善的奖罚机制。对于农村人居环境整治工作成效明显的区县，要给予奖励，用于地方统筹相关工作；对于存在形式主义、资金使用效率低的区县，则应给予相应的惩罚。

（二）因地制宜确定农村人居环境整治技术和方案

第一，明确农村人居环境整治工作的优先序。由于我国农村发展水平和层次不同，所亟待解决的农村人居环境整治的内容存在差异，各地区不应该脱离实际情况追赶或比超发达地区的农村，而应该充分认识到自身发展的困境，根据不同发展类型、不同区位条件，明确农村人居环境整治提升的路线图，并且一张蓝图绘到底，避免出现为追赶而追赶、为指标而指标。中西部地区，特别是西部偏远山区，在推进农村人居环境整治工作中，要充分保障农民的基本生活，然后再选择将哪项工作置于优先发展位置，以保障资金使用精准到位。

第二，因地制宜选用农村人居环境整治的技术方案。住房和城乡建设部于2019年4月9日和2019年8月27日分别出台了《农村生活污水处理工程技术标准（GB/T51347-2019）》、《村庄整治技术标准（GB/T50445-2019）》。2021年1月，环境保护部、住房和城乡建设部、农业农村部等七部门联合印发《关于推动农村人居环境标准体系建设的指导意见》。三项标准的出台，对农村生活污水处理、农村生活垃圾处理和厕所改造等内容作出了规范，为新时代推进农村人居环境整治提升工作提供了技术支持。各地要在认清自身发展需求前提下，选用适宜的技术和方案，实现投入产出效率的最大化。

（三）科学核算资金缺口，探索多元化的资金筹措渠道

第一，科学匡算资金缺口。要对所辖范围内的人居环境整治基础设施投入进行全面摸底排查，科学配置，分地区、分类型、分方案计算农村人居环境整治的资金需求，避免出现“吃大锅饭”现象，提高资金使用效率。

第二，探索多元投入机制缓解地方财政资金压力。充分发挥政府主导作用，激活市场要素，使市场真正成为配置资源的决定性力量。要允许成熟的市场主体进入农村人居环境整治的设备研发、后期管护等环节。要积极探索和创新资金投入方式，努力构建“政府引导、市场运作、社会参与”的多元投入机制，鼓励市场作为农村人居环境整治资金的有效补充，持续改善基础设施，进一步激发农村活力，以此拓宽农村人居环境整治资金渠道。

（四）充分尊重农民主体地位，提高农民参与积极性

第一，让农民成为农村人居环境整治提升的主角，让“要我做”转变为“我要做”。农民始终是农村人居环境整治的主体，是农村环境综合整治的维护者、监督者和受益者，其自觉参与是农村环境整治的内在动力。农村人居环境整治是政府、市场和

农民三方共同参与完成的系统工程，只有真正体现农民的主体地位，才能真正将农村人居环境整治工作落到实处。

第二，创新工作方式，调动农民参与积极性，营造良好氛围。借助微信、微博、QQ 等平台，以喜闻乐见的形式，加大宣传开展农村生态文明建设的重要性和必要性，不断提高其对环境保护的认知水平。以农村生活垃圾处理为例，可以探索建立区域性“生活垃圾绿色银行”，开设“生活垃圾绿色账户”，以生活垃圾分类为前提，实现生活垃圾源头减量化，提高居民垃圾分类的积极性和主动性，以寻找生活垃圾资源化途径为根本，提高生活垃圾资源化利用率。

（五）健全长效监管和管护机制，强化督导检查

第一，借助大数据、物联网等先进技术，建设农村人居环境整治提升综合监管平台，实时掌握农村人居环境整治进程中出现的问题。对于一些偏僻山区，农民居住相对分散，管理成本极大增加，综合监管平台的搭建，可在很大程度上降低管理成本。要借助先进的数据分析技术，科学测算农村生活污水产生量、生活垃圾产生量等信息，为动态调整农村人居环境整治方案提供数据支撑。此外，基层政府要建立联席会议制度，推进常态化运行。农村人居环境整治涉及部门较多，既有农业农村局、住建局等常规部门，又有财政局、发改局等辅助机构，为了提高执行效率，有必要建立健全联席会议制度，以强化统筹管理。

第二，建立健全干部监督考核机制。针对当前农村人居环境整治监管缺位的问题，“十四五”时期应尽快建立评估与监督机制，将农村人居环境整治工作列入年度考核内容，形成多级管理体系，将考核成绩与奖惩内容挂钩，进一步细化农村人居环境整治工作的考评内容和评分细则，制定《农村人居环境整治工作考核办法》，不断健全农村人居环境整治的监督考核机制。

第三，巩固整治成果，因地制宜推进乡村旅游发展。整洁优美的人居环境是发展乡村旅游业的重要前提，“十四五”时期要通过建立长效机制，巩固农村人居环境整治效果，在少数民族地区、传统农耕文化区等具有特色的农村推进乡村旅游，结合区域发展需求，制定适宜实际状况和未来需求的乡村旅游规划，避免出现千篇一律设计、集中连片推进的发展困境。

（六）实现城乡基本公共服务均等化的服务标准统一和制度并轨

城乡融合的本质在于通过城乡开放和融合，推动形成共建共享共荣的城乡命运共同体^[16]。要大力推进农村公共基础设施建设，在有条件的地区率先实现城乡基本公共服务均等化，为经济欠发达地区提供可供借鉴的经验。城乡结合地区要在推进城乡融合上先行先试，特别是在农村生活污水、农村生活垃圾处理方面，要通过数字化方式构建城乡统一的维护平台，降低污水和垃圾治理成本，建立城乡双向供应链。针对经济欠发达地区或者城乡距离较远的农村地区，要统一城乡基本公共服务均等化的服务标准和相关制度规范，真正实现城乡融合发展。

参考文献:

- [1]孙慧波,赵霞.农村人居环境系统优化路径研究——基于结构方程模型的实证分析[J].北京航空航天大学学报(社会科学版),2018(3):70-77.
- [2]吴良镛.人居环境科学导论[M].北京:中国建筑工业出版社,2001:38.
- [3]胡伟,冯长春,陈春.农村人居环境优化系统研究[J].城市发展研究,2006(6):11-17.
- [4]李伯华,曾菊新.基于农户空间行为变迁的乡村人居环境研究[J].地理与地理信息科学,2009(5):84-88.
- [5]莫妮娜.从环境行为学探讨新农村人居环境与乡土景观的协调发展[J].软科学,2009(8):101-103.

[6]杨兴柱,王群. 皖南旅游区乡村人居环境质量评价及影响分析[J]. 地理学报, 2013(6):851-867.

[7]李伯华, 窦银娣, 刘沛林. 欠发达地区农户人居环境建设的支付意愿及影响因素分析: 以红安县个案为例[J]. 农业经济问题, 2011(4):74-80.

[8]孙慧波, 赵霞. 中国农村人居环境质量评价及差异化治理策略[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2019(5):105-113.

[9]葛丹东, 华晨. 论乡村视角下的村庄规划技术策略与过程模式[J]. 城市规划, 2010(6):55-59.

[10]牛坤玉, 金书秦, 陈艳丽, 等. 农村人居环境治理的优先问题和资金来源初探[J]. 农村金融研究, 2019(15):15-20.

[11]于法稳. 乡村振兴战略下农村人居环境整治[J]. 中国特色社会主义研究, 2019(2):80-85.

[12]于法稳, 侯效敏, 郝信波. 新时代农村人居环境整治的现状与对策[J]. 郑州大学学报(哲学社会科学版), 2018(5):64-68.

[13]郜慧, 金家胜, 李锋, 等. 中国省域农村人居环境建设评价及发展对策[J]. 生态与农村环境学报, 2015(6):835-843.

[14]彭超, 刘合光. “十四五”时期的农业农村现代化: 形势、问题与对策[J]. 改革, 2020(2):20-29.

[15]胡钰, 付饶, 金书秦. 脱贫攻坚与乡村振兴有机衔接中的生态环境关切[J]. 改革, 2019(10):141-148.

[16]魏后凯. 深刻把握城乡融合发展的本质内涵[J]. 中国农村经济, 2020(6):5-8.

注释:

1 数据来源:《中国卫生统计年鉴》。