



农业资源与环境学报

中文核心期刊
中国科技核心期刊

JOURNAL OF AGRICULTURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT

欢迎投稿 <http://www.aed.org.cn>

关于“十四五”农村生活污水治理的思考

贾小梅, 于奇, 王文懿, 赵芳, 董旭辉

引用本文:

贾小梅, 于奇, 王文懿, 等. 关于“十四五”农村生活污水治理的思考[J]. 农业资源与环境学报, 2020, 37(5): 623–626.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13254/j.jare.2020.0133>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

杭州市农村生活垃圾治理实践及问题对策研究

屠翰, 华永新, 徐钢, 虞益江, 陈艳

农业资源与环境学报. 2018, 35(3): 251–256 <https://doi.org/10.13254/j.jare.2018.0024>

基于ISM模型的山东省农村生活环境污染影响因素分析

孙艺榛, 郑军

农业资源与环境学报. 2017, 34(6): 576–581 <https://doi.org/10.13254/j.jare.2017.0182>

巢湖流域厌氧-土壤净化床工艺处理农村生活污水生态补偿标准测算

丁健, 吴晓斐, 黄治平, 郑宏艳, 米长虹, 郑宏杰

农业资源与环境学报. 2019, 36(5): 584–591 <https://doi.org/10.13254/j.jare.2018.0205>

我国小城镇生活垃圾处理的现状、基础条件与适宜模式

何晶晶, 章骅, 吕凡, 邵立明

农业资源与环境学报. 2015(2): 116–120 <https://doi.org/10.13254/j.jare.2015.0098>

29种水生植物对农村生活污水净化能力研究

张倩妮, 陈永华, 杨皓然, 陈明利, 柳俊

农业资源与环境学报. 2019, 36(3): 392–402 <https://doi.org/10.13254/j.jare.2018.0235>



关注微信公众号, 获得更多资讯信息

贾小梅, 于奇, 王文懿, 等. 关于“十四五”农村生活污水治理的思考[J]. 农业资源与环境学报, 2020, 37(5): 623–626.

JIA Xiao-mei, YU Qi, WANG Wen-yi, et al. Considerations for rural domestic sewage treatment during the 14th Five-Year Plan[J].

Journal of Agricultural Resources and Environment, 2020, 37(5): 623–626.



开放科学 OSID

关于“十四五”农村生活污水治理的思考

贾小梅, 于奇, 王文懿, 赵芳, 董旭辉

(生态环境部环境发展中心, 北京 100029)

摘要:为全面掌握依托农村环境综合整治工作的农村生活污水治理现状及问题,指导“十四五”农村生活污水治理,对2008—2018年农村环境综合整治中农村生活污水项目进行了统计分析。结果表明,虽然从国家层面推动实施农村生活污水治理已经跨越三个“五年”,但总体上我国农村生活污水治理比例仍然很低,当前及今后一段时间内农村生活污水治理仍将是农村人居环境改善工作中的重中之重。“十四五”是我国实现农业农村现代化的开局起步期,是夯实农村环境基础设施的重要阶段,农村生活污水治理作为农村环境保护的主要内容之一,亟待在分类聚焦细化资金保障、加强县域规划技术帮扶、完善农村生活污水治理技术供需平台和提升监管水平等方面系统谋划和布局。

关键词:农村;生活污水治理;“十四五”

中图分类号:X799.3

文献标志码:A

文章编号:2095-6819(2020)05-0623-04

doi: 10.13254/j.jare.2020.0133

Considerations for rural domestic sewage treatment during the 14th Five-Year Plan

JIA Xiao-mei, YU Qi, WANG Wen-yi, ZHAO Fang, DONG Xu-hui

(Environmental Development Centre of the Ministry of Ecology and Environment, Beijing 100029, China)

Abstract: To fully understand the current situation and problems with rural domestic sewage treatment based on the comprehensive improvement of the rural environment and guide the undertaking of the "14th Five-Year Plan" for rural domestic sewage treatment, a statistical analysis of rural domestic sewage projects from 2008 to 2018 was conducted. The results reveal that China's agriculture as a whole still accounts for a very low proportion of rural domestic sewage treatment, although the implementation of rural domestic sewage treatment has been promoted from the state level for three "five-year" plans. At present and in the future, the treatment of rural domestic sewage will be the most important work for improvement of the rural living environment. The 14th Five-Year Plan is the initial stage for realizing agricultural and rural modernization in China, and it is an important stage for consolidating the rural environmental infrastructure. As one of the main components of rural environmental protection, rural domestic sewage treatment needs to focus on the classification and refinement of capital guarantee, strengthening the technical assistance of county planning, improving the supply and demand platform of rural domestic sewage treatment technology, and improving supervision level system planning and layout.

Keywords: rural area; domestic sewage treatment; 14th Five-Year Plan

自2008年以来,中央财政设立农村环境综合整治专项资金,支持开展农村生活污水治理在内的环境综合整治,本文对截至2018年底各地农村环境综合

整治项目中农村生活污水治理设施建设情况进行专项统计分析,以期为“十四五”农村生活污水治理工作提供参考。

收稿日期:2020-03-21 录用日期:2020-06-12

作者简介:贾小梅(1981—),女,湖北荆州人,硕士,高级工程师,主要从事农村环境管理研究。E-mail:17280694@qq.com。

基金项目:国家水体污染控制与治理技术重大专项(2017ZX07401-002)

Project supported: National Water Pollution Control and Treatment Technology Major Project(2017ZX07401-002)

<http://www.aed.org.cn>

1 农村生活污水治理工作成效

2008—2018年全国农村环境综合整治工作累计投入1 200多亿元。其中,中央专项资金安排近500亿元^[1],带动地方政府和其他资金近800亿元,完成16万个建制村环境整治,其中,依托农村环境综合整治开展的农村生活污水治理项目累计建设污水管网近160万km,建成农村生活污水处理设施30多万套,处理能力近1 000万t·d⁻¹。我国农村生活污水处理率得到显著提升。

2 农村生活污水治理存在的问题

总体上,开展农村生活污水治理的村庄占比及推进情况并不乐观,主要表现为治理比例偏低、治理地域分布不均、治理强度分散、资金筹措力度不够等,因此今后一段时间内农村生活污水治理仍将是农村人居环境改善工作中的短板。

2.1 绝大多数地区农村生活污水治理任重道远

在国家统筹推进方面,自2008年以来,中央财政设置农村环境综合整治专项资金,支持包括农村生活污水治理在内的农村环境治理。到2018年底,虽然依托农村环境综合整治推动生活污水治理的行政村数量及污染处理率不断提高,但绝大多数地区农村生活污水治理项目占比偏低。统计结果显示:2008年至“十一五”末,仅有2 936个行政村通过农村环境综合整治项目开展农村生活污水治理,到“十二五”末,这一数量达到27 901个。截至2018年底,依托农村环境综合整治项目实施农村生活污水治理的行政村数量达57 974个。自开展农村综合整治以来,“十一五”期间平均治理村庄数为779个·a⁻¹,“十二五”期间达到了4 993个·a⁻¹,“十三五”期间平均治理村庄数更是高达6 015个·a⁻¹;“十二五”和“十三五”期间的年度治理数增幅显著,分别达到4.5%和5.5%。总体上,农村生活污水得到治理的村庄数量大幅增加,治理速度不断加快,但截至2018年底,在全国55万个行政村中,依托农村环境综合整治开展生活污水治理的比例仅为10.5%。

通过统计分析还发现,我国地区之间农村生活污水治理推进结果差异较大。截至2018年底,西藏、黑龙江通过农村环境综合整治实施农村生活污水治理的行政村数量占各自省(区)总行政村数的比例很低,分别为0.04%(2个)、0.6%(49个);湖南、江苏通过农村环境综合整治实施农村生活污水治理的行政村数

量占各自省总行政村数的比例较高,分别为49.8%(11 903个)和31.9%(4 615个)。全国累计有18个省(区、市)依托农村环境综合整治开展生活污水治理的行政村占全省总行政村数的比例低于10%。

由此可见,虽然从国家层面推动实施农村生活污水治理已经跨越三个“五年”,但总体上我国农村生活污水治理比例仍然很低,绝大多数地区农村生活污水治理工作任重道远,且区域间自然环境和社会经济状况差异较大,特别是在治理需求、执政意愿和生活习惯等方面各不相同,更增大了治理和管理的难度。

2.2 部分地区农村生活污水治理推进方式有待改进

统计结果表明,2008—2010年全国各县(区)依托农村环境综合整治实施的农村生活污水治理项目总量不多。此阶段各地多以摸索经验为主,故各省项目比较分散,治理推进方式以“撒胡椒面”为主。

依据前三年的经验,自2010年起,国家先后分三批遴选出21个省和2个计划单列市,开展农村环境连片整治试点示范,中央财政连续三年集中投向这些试点示范地区。截至“十二五”末(2015年),在县级层面东中部地区平均布局的局面被打破,四川、重庆、湖北、湖南、江苏、浙江、福建等7省(市)农村生活污水治理呈现局部地区集中连片布局的趋势。通过连片整治的成效可以看出,一方面在江苏、浙江等开展集中连片治理的区域,村庄内居民房前屋后水环境质量显著改善,农村居民幸福感大幅提升,另一方面在“十二五”期间7省(市)探索出了一系列好经验、好做法,例如江苏常熟的“四统一”模式^[2]、重庆的市场化治理模式等,成为“十三五”各省调研学习选点。

为提高连片整治取得的成效,提升农村群众的获得感,2015年,原环保部发文首次明确农村环境综合整治要“以整县推进为主要方式,彰显集中连片效果”。到2018年底,以上7省(市)的多片区聚焦集中施治趋势显著。山东、河北、安徽、云南、贵州和广西等地也开始呈现连片治理的趋势。这一阶段,“十二五”期间探索出来的好经验、好做法得到再创新,例如山东临沂兰山区探索出农村生活污水治理设施租赁及运维模式;长江中下游区域、东部沿海地区农村生活污水治理取得显著成效,区域污水治理设施聚集化程度较高,污水治理设施村庄覆盖率高于全国平均水平。但部分省份依托农村环境综合整治项目实施的农村生活污水治理仍然以“撒胡椒面”方式推进,设施覆盖农户认为污水治理流于形式,设施无法正常运行,感受不到治理带来的变化。

从以上三个阶段不断实践、不断探索的过程以及实际治理效果看,“撒胡椒面”的施治方式是导致农村生活污水治理设施分散、资金无法有效保障、设施建设质量差、难以实现预期治理成效的重要因素。同时分散效应使基层保障农村生活污水治理设施管护资金的动力不足,“重建轻管”的问题难以规避。因此提高农村生活污水治理成效,加强对基层农村生活污水治理工作的技术和运维帮扶势在必行。

2.3 制约污水治理成效的技术和资金仍未有效解决

各地在技术选型方面进行了有效的尝试,取得了明显成效。通过长期跟踪各地农村生活污水处理设施技术选型发现,约9%的项目就近纳入城镇污水处理厂,39%的项目选择采用生态处理技术,29%的项目采用生物处理技术,23%的项目采用其他治理技术。其中,生态处理技术因投资少、运维简便在农村应用较广,但是调研发现即便是运维简便的生态处理技术,由于缺乏资金无人有效管护的问题也不少。

在设施运维方面,普遍采用村集体运维、乡(镇)政府运维、县(区)政府运维和第三方运维四种模式,占比分别为34%、34%、6%和26%。统计结果发现,经济发展水平相对较高的东部地区,约30%采取的是第三方运维;中部地区以村集体运维为主的超过50%,委托第三方运维的仅占15%。调研还发现经济发达地区的设施运维保障普遍优于经济水平相对滞后的地区。

在设施有效运行方面,近30%的省份农村生活污水治理设施正常运行率低于60%;40%的省份农村生活污水治理设施正常运行率超过90%。总体设施有效运行情况呈现为南方优于北方,除气候原因外,居民日常用水排水习惯是重要的影响因素。这些不能正常运行的设施,一部分是因为技术选择不合理导致污水收集不足,一部分因为地方财政资金配套不足,无法配建污水收集管网,导致设施闲置。且部分地区均未建立运维管护制度和监测制度,投入运行的污水治理设施治理效果难以准确评估。农村生活污水治理形式主义问题在部分地区突出,基层为争取国家资金而建设、为考核而建设,但在技术上难把控,资金上难配套,管理上不重视,导致治理工作脱离农村实际、偏离农村环境治理的初衷。

3 “十四五”农村生活污水治理工作的对策建议

2020年是“十三五”的收官之年,农村生活污水治理虽然取得了明显成效,但是区域需求与资金保

障、政策要求与基层技术能力和监管能力等方面的短板不容忽视。“十四五”是我国加快实现农业农村现代化的重要时期,也是大力推进农村环境保护基础设施建设的阶段,农村生活污水治理作为农村环境保护的主要内容之一,亟待在保持治理方向不变、力度不断加大的前提下,合理规划,统筹推进。重点在分区分类聚焦细化资金保障、加强县域规划技术帮扶、细化技术保障和提升监管水平等方面系统谋划和布局。

3.1 科学匡算投入,分区分类聚焦细化农村生活污水治理资金保障

历年来的实践表明,相对于农村生活垃圾治理、畜禽养殖污染防治等工作,农村生活污水治理对资金的需求量更大。当前资金投入严重不足,是导致我国农村生活污水治理工作推进缓慢的关键因素之一。“十四五”期间,为进一步推动农村生活污水治理,在国家层面应根据各地实际情况,结合长江、黄河流域生态保护和高质量发展战略等宏观要求,以及城市近郊、远郊及偏远地区不同的乡村功能、发展定位等微观需求,统筹农村生活污水治理设施和管网建设,合理细化不同区域、不同类型村庄农村生活污水治理目标和要求,对开展农村生活污水治理所需要的资金规模进行科学核算,确保资金投入能够实现预期成效。在基层层面,也应根据城镇及乡村发展规划等,合理确定区域内农村生活污水治理的优先时序,对所需资金进行科学匡算,据此将其纳入基层财政预算,保障农村生活污水治理对资金的需求,将好事办好、实事办实,切实避免“工程交差”。

3.2 强化帮扶指导,保障县域农村生活污水治理规划科学有效实施

生态环境部2019年印发了《关于进一步加强农业农村生态环境工作的指导意见》《县域农村生活污水治理专项规划编制指南(试行)》等文件,明确要求2020年6月底前编制完成农村生活污水处理专项规划(方案),实行农村生活污水处理统一规划、统一建设、统一运行、统一管理,指导各地以县为单位,编制农村生活污水治理规划,规划时限至少5年,涵盖“十四五”。但各地农村生活污水治理“撒胡椒面”式推进方式尚没有根本扭转,基层环境管理部门在规划编制的深度、科学性、专业性和可操作性等方面存在不确定性,形式主义难以有效避免。建议生态环境部加强对各地农村生活污水治理规划编制的帮扶指导,通过专家全方位、系统化帮扶,切实扭转各地在农村生活污水治理项目布局、技术选取等方面的不足,既帮助

地方发现并解决问题,又摸清地方农村生活污水治理的进展,解决信息不对称的问题,同时在“传帮带”过程中实实在在提升基层环境保护队伍能力,保障农村生活污水治理规划能够有效实施,推动农村生活污水实现梯次推进。

3.3 搭建技术平台,建立政府和企事业单位协作的技术应用推广体系

不同区域农村所需要的技术与模式不同。生态环境部作为农村生活污水治理的责任部门,应在对当前农村生活污水治理中所采用的技术进行分类的基础上,组织相关单位科学系统地分析评估这些技术的特点及空间适宜性,细化各类技术的指标参数,提出一份“自上而下”的技术供给清单。在此过程中,建议将国内相关领域的科研成果、企业成熟的农村生活污水治理技术(设备)或者治理模式也纳入进来,一方面增加单项技术、集成技术或模式的可选择性,另一方面也调动企业参与农村生活污水治理的积极性,构建政府和企事业单位协作的技术推进体系。同时,基层管理部门在推进农村生活污水治理的进程中,可基于不同区域农村污水治理需求,提出一份“自下而上”的技术需求清单。通过技术供给与需求清单的衔接,推出一批服务于不同区域农村生活污水治理需求的技术和模式,逐步形成一批具有指导意义的规范或指南,提高农村污水治理的规范化和标准化水平。

3.4 实施有效监管,确保农村生活污水治理成效可持续

“十三五”期间,各级政府普遍关注农村生活污水

治理设施建设数量,对设施的运行效果及可持续性不够重视,应加强对农村生活污水治理规划、建设、验收移交和运维等的全过程监管。针对当前农村生活污水治理监管缺位问题,建议在政府层面,依托信息数据强化政府主动监管。强制各地启用依托生态信息化工程建设的农村生活污水治理信息子系统,细化活化系统中项目信息,实现全国农村生活污水治理项目直连直报,以及在线评估、监管和即时反馈机制。在社会层面,通过政府购买服务,全面推进社会化监管。通过第三方参与,建立农村生活污水治理建设和运维评估与监督机制,对参与农村生活污水治理的利益相关方的行为、治理效果、居民满意度和存在的问题进行全面科学的评估,确保治理成效的可持续性,实现全过程的监管,切实克服“重建轻管”的问题,确保实现“工程建一处,服务一方群众”的目标。

参考文献:

- [1] 生态环境部举行11月例行新闻发布会[J]. 中国环境监察, 2019(12): 19-29.
The Ministry of Ecology and Environment held a regular press conference in November[J]. *China Environment Supervision*, 2019(12): 19-29.
- [2] 顾俊. 常熟市统筹推进城乡生活污水治理实践[J]. 小城镇建设, 2016(10): 25-29.
GU Jun. Integrated development of urban and rural domestic sewage treatment practice in Changshu City[J]. *Development of Small Cities & Towns*, 2016(10): 25-29.