

上海市生态环境局 上海市水务局 文件 上海市农业农村委员会

沪环生〔2025〕47号

关于印发《上海市农村生活污水优化治理路径 技术指引》的通知

各相关区生态环境局、水务局、农业农村委，临港新片区管委会
相关部门：

为优化调整本市农村生活污水治理路径，实现降本增效，现将《上海市农村生活污水优化治理路径技术指引》印发给你们，请结合实际，认真贯彻执行。

上海市生态环境局 上海市水务局 上海市农业农村委员会

2025年3月17日

（此件主动公开）

上海市农村生活污水优化治理路径技术指引

根据《关于进一步推进农村生活污水治理的指导意见》（环办土壤〔2023〕24号）、《农村生活污水资源化利用指南（试行）》（环办土壤〔2024〕390号）等文件精神，结合全市农村生活污水治理评估结果，按照“绿色低碳、降本增效”理念，制定本指引。

一、适用范围

本指引适用于指导各相关区因地制宜地优化调整农村生活污水治理模式和处理工艺，既包括对未治理农户开展治理和管控，也包括新（改、扩）建农村生活污水治理设施（包括纳管处理设施、就地处理设施和资源化利用设施）。

二、术语和定义

本指引所称的农村生活污水、黑水、灰水、资源化利用、“三基本”等概念与生态环境部相关文件保持一致。纳管处理是指经管网收集后输送进入市政污水管网，由城镇污水处理厂统一处理的方式。集中处理是指经管网收集后集中输送到某座就地设施统一处理的方式，一般服务人口大于50人或日处理规模大于5吨。分散处理是指在农户周围建造设施，就近收集处理的方式，一般服务人口小于50人或日处理规模小于5吨。生态管控是指在采用三格化粪池等方式无害化处理的基础上，配套一定的生态

措施、管理手段来实现“三基本”的方式，一般用于搬迁撤并范围内农户及零星分散农户。

三、优化路径选择要点

（一）总体思路

充分考虑农村地区人口集聚度、环境敏感度、生态承载力等因素，与国土空间规划、水环境功能区划、湿地规划和排水规划等有机衔接，科学评估区域农村生活污水治理现状，充分考虑水环境质量改善要求和农民意愿，坚持分类、分级、分步有序推进，合理确定农村生活污水治理模式和工艺。针对未治理农户生活污水治理与管控、农村生活污水处理设施新建改建，科学安排工作时序，按轻重缓急梯次推进。工作流程示意图详见附录 A。

（二）治理模式选择

结合现场摸排调查情况，因地制宜选择合适的治理模式。靠近城镇污水收集管网的区域，宜纳管处理；农户集聚程度高、环境敏感性高的区域，宜集中处理；农户居住分散、地形条件复杂受限的区域，宜分散处理；农户有意愿且周边有条件的区域，可资源化利用；人口规模小、收集难度大的区域，可生态管控。同等条件下，优先选择低碳节能的模式。

（三）处理工艺选择

以进水水量水质及其变化特征为核心，充分考虑区域环境质量要求，合理选择工艺或工艺组合。不盲目追求高去除率、高水质标准，减少不必要的高能耗、高碳耗强化处理工艺。靠近重要

水体的，可采用 MBR、AAO 等污染物去除率高的处理工艺。一般区域中，进水浓度较低的，可采用人工湿地、土壤渗滤等生态处理工艺；水量水质波动大的，可采用接触氧化、生物滤池等抗冲击负荷工艺，并加大调节池容量。需要选择工艺组合的，处理工艺间应有互补作用，一般不超过 2 种。改造 MBR 类设施的，宜比选 AO、接触氧化、生物滤池等处理工艺后确定改造方案，必要时增设人工湿地或其他工艺设施。推荐工艺表详见附录 B。

四、未治理农户治理要点

对未治理农户应开展评估，内容包括：农村人口变化趋势、农户居住分布、生活污水产生收集和排放现状、周边环境消纳条件、农户自身意愿等，形成“一村庄一方案”；仅有零星农户未实施治理的村庄无需编制方案。根据未治理农户所在村庄的规划性质进行分类治理。

（一）规划保留村治理要点

按照人口规模、集聚程度和水量波动等情况分级选择治理路径。人口规模大于 1000 人或人口变化波动较大的，且距离市政管网较近，宜优先纳管处理，无纳管条件的应集中处理。人口规模在 200 至 1000 人之间的，应综合考虑建设和运维成本，选择集中处理或纳管处理。人口规模在 50 至 200 人之间的，应综合考虑消纳条件和农民意愿，选择集中处理或资源化利用。人口规模在 5 至 50 人之间的，宜优先考虑资源化利用，也可选择分散处理；无设施建设条件的，可采取生态管控。人口规模小于 5 人

的，宜资源化利用或生态管控。

（二）非规划保留村治理要点

按照撤并计划分级选择治理路径。纳入农民相对集中居住近期（2028年前）实施计划的，宜生态管控。纳入远期撤并计划或无明确撤并计划的，可建设资源化利用设施或租赁移动式处理设施。

五、已建设施优化要点

针对现有农村生活污水治理设施，应开展设施建设年限和设计规模、进出水水量水质、运维养护成本和技术经济能力等内容评价，形成“一设施一方案”。对污水产生量少且经评价能达到“三基本”要求的村庄，可将治理设施暂停运行、报废拆除或转移利用。对有必要运行的就地处理设施，要区分出高能耗设施（吨水用电量大的集中处理设施）、高碳耗设施（需要长期添加碳源的设施）、重点区域设施和其他老旧设施，分类分级实施优化改造。

（一）优化治理分类要求

1. 高能耗设施。采用 MBR 工艺或工艺组合过于复杂的高能耗设施，应结合实际情况和当地政府意愿，合理安排改造计划。无法稳定正常运行的高能耗设施，应优先改造。能够保证正常运行的高能耗设施，可在核心组件达到更换周期时实施改造，也可维持运行至报废期，期间应加强运维管理。

2. 高碳耗设施。主要为采用活性污泥法但进水水质 COD 平

均浓度过低的设施，需重点调查其收集系统有无外水入侵问题。经整改后，进水 COD 平均浓度能稳定达到 80mg/L 以上的，可不改造，但要加强运维管理；进水浓度无法改善的，应调整模式或工艺，重点考虑碳源投加量、出水达标情况和设施运行年限等因素，分期合理安排工作计划。

3. 重点区域设施。位于集中式饮用水水源二级保护区内的设施，宜逐步改为纳管处理；确不具备条件的，可选择集中处理或分散处理，采用生态处理工艺。位于入海河流、国控断面汇水范围等重点区域的设施以及用地面积受到严格限制的设施，可结合实际情况选择工艺。

4. 其他老旧设施。综合考虑进水水量水质、管网运维养护成本以及周边环境等因素，评估确定继续使用或实施改造。近两年运行情况不良的设施，应优先改造。实施改造的，可重新选择治理模式和处理工艺。

（二）优化治理分级要求

日处理能力小于 5 吨的设施，宜结合原有管网开展资源化利用，也可改用生态处理工艺或生态管控。日处理能力在 5 到 20 吨之间的设施，宜改造为生态处理工艺，有条件的可资源化利用。日处理能力在 20 到 100 吨之间的设施，需综合考虑建设运维成本，调整处理工艺或改为就近纳管；日处理能力大于 100 吨的设施，宜优先就近纳管处理；不适宜纳管的，应合理选择处理工艺。将原有设施的服务范围合并或拆分的，需综合研判。

六、实施要求

（一）推进要求

各相关职能部门统筹抓总，组织协调优化治理工作。各乡镇政府贯彻落实，具体推进优化治理工作。同时，加强试点示范，总结推广优化治理工作的实践经验和典型案例。

（二）建设要求

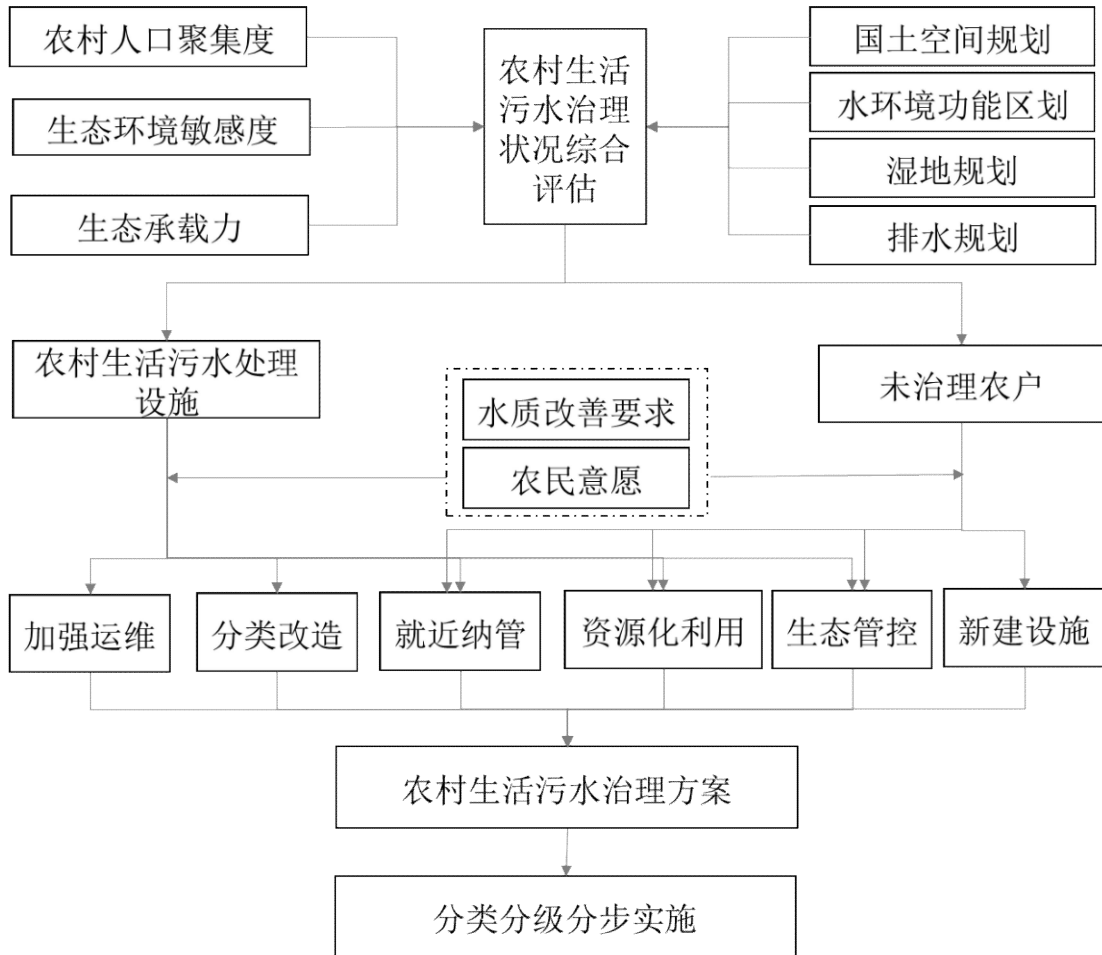
按照相关行业管理规定执行推进农村生活污水治理项目建设，并按照本指引的要求，完善工作流程。资源化利用和生态管控相关设施建设可参照《进一步推进农村生活污水治理的指导意见》《农村生活污水资源化利用指南（试行）》等文件要求执行。

（三）运维要求

农村生活污水治理设施运行维护应按照《上海市农村生活污水治理设施运行维护技术规程》（DB31SW/Z028）等文件要求执行。建立健全资源化利用和生态管控相关运维台账制度，鼓励通过信息化技术提高运维管理水平。

附录 A

工作流程示意图



附录 B

就地处理设施推荐工艺

工艺类型	处理工艺	适用场景
活性污泥法	MBR、AAO	适用于重要水体附近，对出水水质要求高的区域。
生物膜法	接触氧化	适用于水量、水质不够稳定或污染物浓度较高，用地面积有限的场合，具有抗冲击负荷的特性。
	生物滤池	适用于水量、水质较稳定，对臭气排放不敏感的场所，具有抗冲击负荷、运维要求简便的特性。
生态处理法	人工湿地	适用于具有可供利用的场地条件，设施进水浓度低，出水水质要求不高的情况；也可作为组合工艺的深度处理段。
	土壤渗滤	适用于零星散户的污水处理，滤料可因地制宜进行选择。水量较大时可探索结合林地、农田开展土壤处理。

