

农村生活污水处理设施水污染物排放标准制订探讨

叶尔加那提·乌鲁乎盘

新疆维吾尔自治区环境工程评估中心, 中国·新疆 乌鲁木齐 831700

摘要: 在农村地区, 生活污水处理设施的建设和管理对水环境保护至关重要。论文分析了当前污水处理设施的运行状况及其对水质的影响, 探讨了制定和实施合理的水污染物排放标准的必要性。通过比较国内外相关标准和政策, 提出了应根据农村实际情况和技术可行性制定具体的排放标准和监管措施。论文的研究目的在于为农村生活污水处理设施的环保管理提供科学依据和政策建议, 以实现农村环境保护和可持续发展的目标。

关键词: 农村生活污水处理设施; 水污染物排放标准; 农村环境质量; 可持续发展

Discussion on the Formulation of Water Pollutant Discharge Standards for Rural Domestic Sewage Treatment Facilities

Yeerjianati·Wuluhupan

Environmental Engineering Assessment Center of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi, Xinjiang, 831700, China

Abstract: In rural areas, the construction and management of domestic sewage treatment facilities are crucial for water environment protection. The paper analyzes the current operation status of sewage treatment facilities and their impact on water quality, and explores the necessity of formulating and implementing reasonable water pollutant discharge standards. By comparing relevant standards and policies at home and abroad, it is proposed to develop specific emission standards and regulatory measures based on the actual situation and technological feasibility in rural areas. The research purpose of this paper is to provide scientific basis and policy recommendations for the environmental management of rural domestic sewage treatment facilities, in order to achieve the goals of rural environmental protection and sustainable development.

Keywords: rural domestic sewage treatment facilities; water pollutant discharge standards; rural environmental quality; sustainable development

1 引言

在现代社会, 随着城市化进程的加快和人口增长的持续扩展, 农村地区的环境污染问题日益突出, 尤其是农村生活污水处理的不足以成为制约农村环境质量提升的重要因素之一。农村生活污水中的水污染物排放标准制订与执行, 直接关系到当地水环境的健康与稳定, 对农民健康和农村经济社会发展具有深远影响。论文旨在探讨如何科学制定和有效执行农村生活污水处理设施的水污染物排放标准, 分析当前存在的问题及其挑战, 并提出相应的政策措施和技术路径, 以推动农村环境治理的深入发展, 促进农村可持续发展与生态文明建设。

2 农村生活污水处理设施水污染物排放标准制订探讨的意义

2.1 直接地影响农村自然环境和居民生活水平的提高

借助制定合适合理的排放规范, 进而能在农村居民污水治理环节中完成更加细致的有害物质管控, 这些规定同时明确了废水处理工程务必满足污染物排放标准, 而且说明了

监控评价手段和检测时限。保证排放的水质符合环保标准, 精密规范的标准化安排有助于显著减少有害物质对周边水域与土地的不利影响, 确保生态平衡和生态活力的维持。另外, 规范化的废水处理流程有利于提高设备工作效率和处理质量, 减少风险程度和污染扩散的可能性, 借助先进技术的广泛推广跟实际应用, 乡村地带促成有效处理废水排放可能对生态环境的引发潜在危害, 为乡村环境整治和持续发展打下坚实基础。

2.2 可以推动农村环境治理和可持续发展

借助制定适当的排放约束, 有利于指导和规范废水处理设备规划、建造与运作, 提升处理效能管理水平。这些条例同时明确了污染物排放总量与排放标准, 还推动了高科技运用和设施标准化管理, 在执行阶段, 规范化的排放标准有助于显著减少生态威胁, 维护周边水域与土地的生态平衡。因此提高乡村生存环境的品质和居民生活质量, 同步规范化也有助于招引资本技术援助, 加速乡村环境整治与可持续发展与改善的高效实施, 采取措施全方位落实和严格遵循排放规定。农村地带存在有效管理污水处理设施建设与运作难题, 达到生态维护与经济与环境的双赢进步(见图1)。



图 1 农村水污染现状

2.3 可以实现乡村振兴战略

拟定合适废水处理规范不仅目的在于管控有害物质排放,也促进提升废水处理技术和运用,严格的科学标准能促进技术革新与应用发展,助力提升农村废弃物水资源的再利用率和生态环境保护事业的发展。采用统一规范,有利于推进公司与科研机构在污水处理器、处理技术与监管程序进行不断革新,提升效能和资源循环利用效率,这不仅能减少污水处理的费用,也推动了环保和资源利用领域共赢局面的构建。与之并进的规范化的技术规范,及其评价机制,进而提升污水治理,行业综合素质以及竞争能力。针对农村,废水整治输送,稳定可信的,技术支持,总结起来,借助提升污水治理技术的规范化和创新,不但有利于达成乡村发展项目的绿色目标,并且为农村经济持续增长带来了额外动力和活力。

3 农村生活污水处理设施水污染物排放标准提出探讨的问题

3.1 缺乏针对性和可操作性

在规范制定过程中在农村污水处理领域遭遇协同性与适应性不够挑战。现阶段,各地污水处理质量要求呈现显著不同,这造成操作流程缺少统一的执行准则和评价准则。受地区特性影响,部分地区的规范可能过于宽松或过于严格,不易与当地的环境和资源条件相契合。除此之外,部分区域,于制定规范之际,缺少充足的科学根据与数据进行支撑,导致规范制订过程不足,科学性有待提高并且实用性不足。这类难题同时干扰了废水处理规范化布局与操作维护,也制约了技术革新和成果广泛传播与推广。所以,如何在确保生态环境质量的基础上,更加合适地合理科学地制定污水处理执行标准,成称是现在农村环保管理环节迫切需要解决的关键问题。

3.2 若干乡村地带露出废水处理设施改进缓慢情况

局部边远地带在废水处理工程施工领域遭遇众多挑战与难题,涉及的推进滞后和设备老化效率不高是核心问题,受制于财政条件、技术能力多重制约,局部农村区域的污水处理工程搭建较为落后,设施元件优化升级没有时效性,导致处理效率无法达到规范要求。并且,运营短板、保养迟

缓等也会制约机器运转生产效率,这不仅关联干扰影响废水处理设备运作效率和处理结果,可能对邻近生态系统造成担忧,提升环保管理挑战成本。所以,怎样高效处理乡村地带污水处理设备配备与运行关联的迟缓技术滞后难题,是现今乡村环境保护任务迫切需要应对关键难题其中之一。

3.3 影响了标准的制定和执行效果

乡野污水输出量与有害物质浓度值检测面临诸多挑战与挑战,因此制约了污水处理制定标准和其实施成效。相对于都市,乡村地带人口布局生存方式多种多样,污水排放量和污染物类型或许又有显著不同,因此导致合理评估管理与监督遭遇难题。并且鉴于某些区域缺少精确数据支撑和科研根据,引起于制定标准之时信息缺乏和数据不够全面。这种情况下,如何有效获取和分析农村污水产生情况及其特征,成为确保标准制定科学性和执行效果的关键因素之一,因此需要利用改进技术手段和数据支持,建立科学的评估体系,提高对乡村污水及污染物排放水平精确性和准确性,以保障生态安全和公共健康卫生。

4 农村生活污水处理设施水污染物排放标准制订探讨的措施

4.1 加强政策法规的制定与完善

应加强政策法规的制定与完善,是解决农村污水处理标准化问题的关键措施之一。明确的政策法规能够为标准的制定提供有力支持,确立科学合理的技术要求、监测方法和评估指标,从而提高标准的科学性和实施效果。例如,国家可以制定针对农村污水处理的全国统一标准,明确不同地区、不同类型污水处理设施应满足的技术标准和排放限值。这些标准应考虑到当地的自然环境特点、经济发展水平以及资源条件,既要求设施在处理效率和资源利用上达到最佳水平,又要求设施在操作管理和环境保护方面能够得到有效监控和评估。政策法规的完善还应包括对污水处理设施建设、运营管理和技术创新的激励机制,通过奖励优秀实践和技术创新,推动农村污水处理设施向更高效、更环保的方向发展。这种政策引导不仅有助于提升农村污水处理的整体水平,还能够促进环境保护和资源可持续利用的目标实现。因此,加强政策法规的制定与完善,不仅是推动农村污水治理向标准化和科学化方向发展的重要保障,也为乡村振兴战略的生态环境建设提供了坚实基础。

4.2 加强技术研发与推广

加强技术研发与推广,是推动农村污水处理设施提升处理效率和水质排放的重要途径。通过技术研发,不断推动污水处理技术的创新和进步,能够有效提高污水处理设施的运行效率和处理能力。例如,近年来,随着膜技术、生物反应器和高效过滤器等先进技术的应用,一些地方已经成功实施了集成化处理系统,能够有效地去除污水中的有机物和重金属污染物,显著提升了水质的净化效果和处理效率。推广

先进的污水处理技术也是关键。通过技术转让和培训,帮助农村地区掌握先进的污水处理技术,提升操作人员的技术水平和管理能力,能够有效推动污水处理设施的现代化和智能化。例如,一些地方政府可以与技术企业合作,建立技术培训中心或示范项目,向农村地区推广先进的污水处理设备和技术,实现技术的普及和应用。加强技术研发与推广不仅能够提升农村污水处理设施的整体水平,还能够有效改善农村污水处理的效率和水质排放,为农村环境治理和可持续发展作出积极贡献。这些措施不仅有助于改善当地的环境质量,还能够为乡村振兴战略的生态建设提供坚实支持。

4.3 加强对农村污水处理设施的管理和运营监督

加强对农村污水处理设施的管理和运营监督,建立健全的监测评估体系,是确保设施有效运行和达到排放标准的关键措施之一。通过建立监测评估体系,可以及时监测污水处理设施的运行情况和处理效果,确保其按照标准规范进行运行。监测评估体系应包括设施的日常运行数据记录、定期的水质监测和排放监测等内容,以便对设施的运行状况进行全面、科学的评估和分析。例如,某地区建立了污水处理设施运行数据实时监控平台,通过远程监控系统实时获取设施的运行数据和水质监测结果。监测平台能够自动识别异常情况并发出预警,及时调度运维人员进行检修和调整,保障设施的稳定运行和处理效率。同时,定期组织专业机构对污水处理设施进行评估和检测,确保其排放水质符合国家和地方的环境标准要求。加强对设施管理和运营的实地检查和指导也是重要环节。建立健全的管理体系,加强对设施运营人员的培训和考核,提升其操作技能和环境保护意识,有助于提高设施的管理水平和运行效率。

5 结语

在制订农村生活污水处理设施水污染物排放标准的过程中,我们深入探讨了如何平衡环境保护和农村发展的关系。污水处理设施的建设和运行直接关系到农村地区的环境质量和居民生活质量,因此制定科学合理的排放标准显得尤为重要。我们需要充分考虑农村地区的实际情况和资源条件,结合国家和地方的政策法规,制定符合技术可行性和经济可行性的标准,以确保污水处理设施的有效运行和排放的环境安全性。未来的工作需要进一步加强科研力量,持续优化和完善排放标准,促进农村污水处理设施的健康发展,为农村环境改善和可持续发展贡献力量。

参考文献:

- [1] 王丽君,夏训峰,朱建超,等.农村生活污水处理设施水污染物排放标准制订探讨[J].2021(2019-6):921-928.
- [2] WANG Lijun, XIA Xunfeng, ZHU Jianchao,等.农村生活污水处理设施水污染物排放标准制订探讨[J].环境科学研究,2019,32(6):921-928.
- [3] 罗治华,何洁,李斌,等.滇池流域农村生活污水处理设施水污染物排放标准制订探讨[J].环境科学导刊,2020,39(5):6.
- [4] 许明珠,尚光旭,王浙明,等.地方农村生活污水处理设施水污染物排放标准制订研究——以浙江为例[J].环境保护,2017,45(10):3.
- [5] DB45/ 2413—2021 农村生活污水处理设施水污染物排放标准[S].

作者简介:叶尔加那提·乌鲁乎盘(1995-),男,哈萨克族,中国新疆吉木萨尔人,本科,助理工程师,从事负责自治区级建设项目环境影响评价文件评估、自治区级规划环境影响评价文件审核、同时承担自治区生态环境厅交付的各类日常工作研究。