

农村生活污水治理中存在的问题及解决策略

高 浩 贡子尧

江苏智盛环境科技有限公司 江苏连云港 222000

摘 要: 近些年, 人们的环保意识明显增强, 对于生活污水的治理也给予了高度关注。以农村地区为例, 生活污水若是治理不当, 则会直接影响到人居环境, 对地表水以及浅层地下水环境都会产生负面影响。在全面建成小康社会的背景之下, 必须高度重视农村生活污水治理中, 存在的一些问题, 提出针对性解决措施, 改善农村居民生态环境的质量标准, 提高广大居民群众的幸福感和自信感。

关键词: 农村生活污水; 治理问题; 解决策略

Problems and solutions in rural sewage treatment

Gao Hao, Gong Ziyao

Jiangsu Zhisheng Environmental Technology Co., LTD. Jiangsu Lianyungang City 222000

Abstract: In recent years, people's awareness of environmental protection has been significantly enhanced, and the treatment of domestic sewage has also been given high attention. Taking rural areas as an example, if the domestic sewage is improperly treated, it will directly affect the living environment and will have a negative impact on the surface water and shallow groundwater environment. Under the background of building a moderately prosperous society in an all-round way, we should attach great importance to the problems existing in rural domestic sewage treatment and put forward targeted solution strategies in order to improve the quality of the rural ecological environment and improve the sense of happiness and gain of the majority of farmers.

Keywords: rural domestic sewage; treatment problems; solution strategy

2018年, 国家提出了“绿水青山, 就是金山银山”的环境改善号召, 针对“三农”生活污水治理标准, 是农村居民环境整治的重要内容, 是乡村振兴战略实施的重要举措。近年来, 在全国范围内, 各级政府积极推进农村生活污水治理工作政策, 但在实际开展农村生活污水治理工作过程中, 存在收集处理技术选择不当、运行维护管理制度及监督管理体系不健全等一些列问题; 针对这些情况, 需采取适宜的应对方案, 提升农村生活污水治理水平。

1 简述农村生活污水的特点

近年来, 随着农村居民生活条件的改善, 居民生活用水量明显呈上升趋势, 农村生活污水排放量, 也随之

增加。农村生活污水相较于城市生活污水, 有着差异性, 其主要特点如下: 一、农村生活污水主要来源于餐厨废水和卫生清洁废水等, 污染组分较为固定, 但是水量水质呈现出不稳定的特点; 二、农村居民居住区相对分散, 人口基数较大, 多数生活污水未经收集处理直接排放至附近水体, 属于地表水和浅层地下水污染的重要源头^[1]; 三、农村经济处于相对状态, 难以承担高昂的污水收集及处理等费用支出, 这就使得污水收集管网和处理系统建设成效不尽人意, 难以形成规模化和集约化处置模式, 使得污水随意排放的情况较为普遍。

2 现阶段农村生活污水治理的现状分析

农村生活污水, 一般是指农村居民日常生活生产中, 产生的洗涤用水或厕所冲水等, 若不加以收集处理, 直接排放, 对生态环境具有直接影响; 农村生活污水主要污染组分, 为悬浮物以及氮磷物质等, 基本不含有重金属物质或其他有害物质, 可生化性较好。我国农村并未

作者简介: 高浩 (1992-), 男, 民族: 汉, 籍贯: 信阳市, 学历: 本科, 职称: 助理工程师, 研究方向: 环境保护咨询与治理。

构建其相对完善的污水收集处理系统,居民们往往是依照生活习惯将污水直接排放,这就使得地表水乃至浅层地下水,受到了不同程度的污染,对于水生态环境和土壤生态环境等,均有不利影响。根据相关数据统计显示,我国农村生活污水年产生量,达到63.1亿-105.2亿吨,呈现逐年增加的趋势。结合住建部城乡建设统计报表来分析,截止到2020年,我国城市管道长度约310万公里,其中供水管道总长度为100.69万公里,污水处理厂数量,已达到2618座,污水处理能力,提升至19267万立方米/日,污染处理技术水平显著提升。但是从城乡差异的角度分析,农村污水处理效率亟待提升,还需对具体的处理方案加以优化。

目前来说,农村经济实力处于相对落后状态,所以选择污水处理技术路线时还应该全面分析抗冲击负荷能力和工艺复杂的程度等。现阶段,农村生活污水处理技术,主要有人工湿地以及生物处理法等多项手段,需要根据实际情况,确定一种或者是多种联合共用的手段,以便达到更加理想的成效。结合污水治理模式分析,极易受到地形以及气候等诸多因素的干扰,想要实现集中处理的目标难度较大,因此多数农村仍然沿用分散式处理模式^[2]。另外,我国暂未构建相对完善的法律体系,以至于农村生活污水的处理不具备保障条件,这就使得后续开展各项工作受到直接影响。根据具体的研究资料可知,美国在上个世纪已经完成了城乡一体化目标,并对城乡生活污水处理配置了一套法律体系,如《安全饮用水法》和《水质法》等;日本则是采用了城乡分治的方案,在开展具体的工作时,对乡村和城市的污水处理各配备一套法律体系,以便为相关工作的开展提供支持,如《下水道法》以及《净化槽法》等。

3 分析农村生活污水治理中存在的问题

在开展农村生活污水治理工作时,因受到区域建设规划、经济技术条件、地理水文条件等诸多因素的影响,极易出现多种多样问题,这就使得农村生活污水实际治理效果不理想,甚至还会给其他工作的开展造成阻碍。一般来说,农村生活污水治理中资金缺口问题严重,此外还有技术以及管护机制问题,均对农村居民生活污水治理产生负面影响。

3.1 资金缺口问题

各项工作的开展都离不开经济条件的支撑,特别是针对农村区域,经济条件的明显限制会降低工作开展实效,进而阻碍后续多项任务的进行。在农村生活污水治理过程中,由于各地区经济条件的差异,使得相关资金

的投入力度存在着显著差别,尤其是欠发达地区,政府难以承受较大的财政压力,从而导致农村生活污水治理工作受到严重影响。

3.2 技术支撑问题

农村污水处理模式主要有三种,一是直接接入城镇污水管网,二是建设集中式小型污水处理厂处理污水,三是建设分散式污水处理设施与场地。不管是何种污水处理模式,都体现出一定的适用性和缺点,因此在实际选择时不仅要结合区域情况加以分析,还要根据农村生活污水治理特点详细判断,达到理想的处理效果。接入城镇管网以及集中式小型污水处理厂的方式,并不适用于地形相对平坦且气候干燥的地区,而分散式污水处理设施的水质相对较差,所以也要根据实际情况合理选择^[3]。尽管现阶段农村污水处理受到了广泛关注,国家也提供了必要的支持条件,但是农村生活污水存在源散、面广、量大等特征,在治理技术及运行维护等方面存在着明显限制。另外,农村地区雨污分流难度较大,对生活污水治理成效也产生一定负面影响。

3.3 缺乏管护机制

管护机制可以支撑具体工作稳步开展,保证农村生活污水治理,达到预期效果。各项工作的开展均离不开相关机制的保障作用,但是结合当前的实际情况分析,农村生活污水治理缺乏相对完善的管控机制,相应的维护监管方案也有明显不足,因此要注重管护机制的进一步优化。对于集中处理的污水要采取可靠管护方案,但是因为农村地区管网建设和运维投入等明显不足,加之运营压力较大,使得相应的实践效果并不理想。在开展具体的工作时,长效管护机制处于缺位状态,这就使得设施建成后无法投入正常使用,实际运行效率较低。

3.4 审批耗时较长

项目的审批时间较长,使得污水处理工作的开展受到一定影响。政府部门权力有限,加之协调不到位,使得部分项目在多个环节出现了搁置不前的情况,直接影响农村生活污水治理设施及相关系统的构建。

3.5 常住人口问题

随着城市化发展的步伐加快,农村人口逐步向城市迈进,使得农村常住人口数量逐渐缩减,部分空心村的问题显现出来。正是这种情况的存在,使农村生活污水治理存在着制约条件,干扰了工作的实效性。

4 农村生活污水治理问题的解决策略

在新时代背景之下,为了更好的改善农村的生态环境,建设新农村,需要高度重视农村生活污水治理过程

中存在的问题,并采取针对性的应对方案,因地制宜,选取符合农村当地生活污水治理措施,切实改善农村生态环境质量标准,加快美丽乡村的宜居建设速度。

4.1 确定工作机制,明确责任主体

因为农村生活污水治理工作难度较大,加之涉及到的范围较广,体现出复杂的情况,所以不同的责任主体要积极承担起不同责任,确定好具体的工作机制。在国家层面,应该落实好不同层级的合理安排,让省市县政府摸清底数,制定出科学计划,落实好资金的筹措工作,稳步推进处理进程。生活污水的处理需要经过化粪池、中间池以及精过滤装置等,因此参与相关工作的人员要详细分析实际程序,做好必要的管控,提升污水处理质量。

4.2 稳步筹措资金,强化支持力度

在开展农村生活污水治理工作时,应该明确资金发挥出的强大支持作用,需要通过多种渠道筹措资金,使其发挥出一定的保障效力,为农村生活空间的维护和管理提供支撑条件。开展农村生活污水治理工作的责任主体,要秉持着实事求是和量力而行的原则,扎实推进相应的工作,做好统筹谋划,确定资金落实方案,积极争取各项引导资金、补助资金。另外,地方财政可向农村生活污水治理工作倾斜,督促各地方人民政府对人员工资、运维资金由各级财政或融资平台,进行兜底。

4.3 出台技术标准,选定技术路线

农村生活污水的治理离不开技术手段的支持,只有科学的分析相关技术标准,才能在合理比对中确定最佳方案,以此达到既定的治理目标。在开展实际的工作时,不仅要提升农村生活污水治理工作力度,还要结合实际情况,因地制宜的制定方案,选择科学可行的治理手段,全面分析不同技术措施和典型模式。在优化相关结果的基础之上,确定可靠的排放指标,让极具特色的技术导则发挥出指导价值。

4.4 简化审批流程,发挥自身效力

根据上文中提及到的审批繁琐问题,要结合农村生活污水处理的实际需求,简化相应的审批流程,促使实际工作的开展更加顺利,同时结合用地需求和实际情况提高相应的审批效率,为民生项目开辟出专项通道,增加工作的实效性。要明确国家政策的支持效力,在其支撑下保证农村生活污水治理用电价格得以优惠,为农民的基本权益。

4.5 提升宣传效力,强化居民主动意识

为了优化农村生活污水治理的具体成果,需要采取适当的方式提升宣传力度,通过积极的落实推广工作,提升居民的环保意识,自觉地加入维护生态环境的行动中。动员广大农民群众和社会各界,努力形成全社会关心、支持和参与农村生活污水治理的良好氛围。

5 结束语

新的时期,应该高度重视农村生活污水治理问题,针对于现阶段的具体定位,要从多个层面采取实际行动,明确当前存有的不足之处,相关部门也要逐步优化管理方案,推动农村生活污水治理工作稳步开展。通过本文的详细概述,明确了现阶段农村生活污水处理的现状以及存在的主要问题,在运用科学对策的基础上,助力建设“美丽乡村”,让农村居民的生活质量迈上新台阶。

参考文献:

[1]杨敬亭,王刚,刘雪松,杨亮.信息化平台在农村生活污水治理工程中的应用——以顺义项目为例[J].工程建设与设计,2022(03):141-144.

[2]姚婧,杨丽君,肖宇婷,樊敏,谌书,刘云峰,王华伟,陈雯,邓粤,王美玲.基于社会-经济因子修正的沱江流域农业面源总磷污染负荷时空演变研究[J/OL].农业环境科学学报:1-18.

[3]马心宇,徐铁兵,马跃涛,张婷婷,赵逸铭.北方城市河流近年来主要污染源变化特征分析——以河北省某河流为例[J].中国资源综合利用,2021,39(12):42-47.