

# 农村污水处理技术及管理措施探讨

徐明<sup>1</sup> 赵瑞阳<sup>2</sup>

1. 临沂市罗庄区行政审批服务中心 山东临沂 276000

2. 山东怡海环境工程有限公司 山东临沂 276000

**摘要:** 农业污染不但影响农村居民的饮用水安全,同时易导致病菌的传播与浸染,对民众的人身安全造成很大危险,所以搞好新农业污水处理工作十分必要与迫切。本文就农村污水处理技术及管理措施进行了详细的分析。

**关键词:** 农村污水; 污水处理; 管理措施

## Discussion on rural sewage treatment technology and management measures

Xu Ming<sup>1</sup>, Zhao ruiyang<sup>2</sup>

1. Administrative examination and approval service center of Luozhuang District, Linyi City, Shandong Linyi 276000

2. Shandong Yihai Environmental Engineering Co., Ltd. Shandong Linyi 276000

**Abstract:** Agricultural pollution not only affects the drinking water safety of rural residents but also easily leads to the spread and infection of bacteria, which poses a great danger to the personal safety of the people. Therefore, it is very necessary and urgent to do well in the new agricultural sewage treatment. This paper analyzes the rural sewage treatment technology and management measures in detail.

**Keywords:** rural sewage; Sewage treatment; Management measures

### 引言:

随着时代的发展,人们的环保意识日益提高。人们的日常生活也离不开水。在现实生活中,很自然地就会生成大量的农业生活污水。为了有效解决这一问题,政府相关人员也需要完善当前的农业生活污水治理措施,以最大限度地降低农业对生活污水的污染程度,并充分利用农村自然资源。只有这样才能保证农村生活污水的处理质量。

### 一、农村生活污水的治理现状

#### (一) 农村生活污水处理系统制定不全面

目前,由于中国在农村污水处理过程中所采用的污水处理技术设备普遍都比较简单,也没有使用当时最先进的农用污水处理装置,因此导致了总体的最终经济效

益相对较低。而产生这一现象的主要原因,是由于当时我国农村的污水处理事业尚处于起步阶段,在各方面的管理办法上并不完善。以海南农村为例,海南农村污水处理的全面开发工作是在中国社会主义新农村建设之后才进行的。截至二零一六年,我国乡村城市生活污水处理效率已达到了百分之九十二。然而,海南农业污水处理利用率为百分之七十八。在实际整治过程中,采取相应整治对策的乡镇比率为百分之二十。通过统计可以看出,海南乡村污水处理的开展并不充分。近年来,全国乡村污水处理进展很快,尤其是在经济发展区域。这一现状也造成了乡村污水处理过程中区域间的重大差别,主要包括区域经济与乡村建设的差别。

#### (二) 农村污水治理建设质量不高

乡村污水处理工程品质较差的主要因素是许多乡村地方未能严格执行乡村污水处理措施,使得当前乡村污水处理的总体品质无法获得有效改善。经过实际调查,百分之四十七的装置受损,尚未进行维修,运营中的农

**作者简介:** 徐明(1990.11-),男,汉族,大学本科学历,籍贯:山东省临沂市,助理工程师,研究方向为环境工程。

村污水处理装置有百分之二十五不满足相应的操作条件。我国农村污水处理建设不全面,设备运行质量不高,严重影响了农村污水处理质量。

### (三) 缺乏长期有效的运行管理技术

在整个农业污水处理流程中,要提高其管理质量,就需要依靠科学高效的运营管理技术实施组织管理。但是,在实际的管理工作过程中,技术水平和管理覆盖面都出现了一定问题,主要体现在机构、管理体制、管理人员和管理技能的欠缺上。另外,在农村污水处理过程中,由于有关人员已经将工作重心放到了农业污水处理本身上来,未能形成相应的监管制度,使得农村污水处理措施没有进行全面有效的监管,从而使得实际过程中存在问题。因此,政府在制订农村污水排放规范和运营管理措施的过程中还出现了若干问题,严重影响了农村污染水质的效果<sup>[1]</sup>。

## 二、农村生活污水的特征

### (一) 水量小、排放分散、水质复杂

大部分的乡村区域由于给排水设施较差,因此自来水普及率很低,特别是在边远山区等生活条件较落后的乡村区域,村民用水基本没有保证。另外,由于农村居民生活条件比较简单,因此农村居民的平均饮水量远远不及城市居民,而乡村生活污水的平均排放量也远远不及城镇生活污水。目前,一些乡村的住房都是农民自建的,空间随意化很大,并没有合理的总体布局规划。所以,居民生活污水的排放方式存在很大差异。

(二) 农村地区缺乏垃圾收集、处理设施,致使垃圾随意堆放

除家庭活动用水以外,农业生活污泥还与垃圾堆放和高浊度降雨径流中形成的污泥混用。所收集的污泥水质成份相当复杂。各种污泥的配比,受农民生活条件、生活习惯等各种因素影响。随着中国农业经济的发展和农民家庭生活方式的变化,农村生活污染的源头也将越来越多,水体的形成也必然越来越复杂。水质与水量会因地域与时期的差异而有较大差别。由于我国乡村生活环境与人文风俗的不同,也使得中国各个乡村地区生活污水排放的质量也具有很大差别。

(三) 生活污水中氨氮、溶解磷等污染物的浓度与居民的经济条件、生活习惯、作息规律等密切相关

例如,在经济条件较好、肉蛋白食品消费比例较高的地区,生活污水中氨磷含量较高,因此洗衣粉的大量应用造成了生活污水中溶解磷浓度较高;但是,经营条件较差的农户也常常在污染之前多次加水,造成了生化

需氧量高浓度。这些农户普遍采用较少的卫生洁具和洗涤剂,且生活污水中的氮和磷浓度均不高。因此农业生活污染物日变化系数较大,污染峰值通常发生于早、中、晚。在这一时期,农村居民的家庭活动通常相对集中,水使用量也相对很大,生活污染物中氮、磷等主要污染物的含量也出现了峰值。在其他时段,特别是从午夜到清晨,由于用水量的显著减少,污水量非常小,甚至被切断。农村生活污水排放的季节变化表现为夏季多、冬季少。与排放相反,化学需氧量、总氮、总磷等主要污染物的浓度变化规律夏季较低,冬季较高<sup>[2]</sup>。

## 三、农村生活污水的治理措施

### (一) 建立相应的治理规划

乡村污水处理规模大是改善乡村污水处理质量的前提条件。因此在编制相关规划的过程中,要按照科学化、规范化的原则,细化并提出了规划中的具体问题,以保证规划的内容切实可行。而且,在这个过程中,还必须综合运用管理技术,以发挥前期计划的效果,最后实现了提高农业污水处理后期工作品质的目的。例如,在优化规划的过程中,首先应根据农村本地状况提出具体的管理方法,重点包括农村本地生活污水的总量、城市生活污水的污染状况以及农村生活污水的集中情况等,并提出有针对性的农村污水处理方法。其二,对农业污染实行阶段性管理。在这个过程中,由于农村各地所产生的农业污染物由于时期差异而变化巨大。在制订规划的过程中,就有必要预测农村近期的用水量这种方法既能保证农村污水处理的质量,又能满足农村地区的发展。

### (二) 建立农村生活污水管理机制

在构建乡村污水处理机制的过程中,有必要从这样一些方面加以深入研究。一是设置了乡村污水处理组织,专门负责乡村污水处理的各项管理工作。这些方法都突破了传统管理方式的局限,使乡村污水处理工作更为全面。因此,在建设乡村污水处理机构的过程中,我们可以借助农村社区组织的能力,通过和专门的污染管理企业协作,合理分配,从而保证了乡村污水处理的服务质量。二是形成了相应的环境监督检测制度。在这过程中,我们也要发挥着环境监测的职能,对污水处理的各项工程进行考核和评价,并将最终的考核结果纳入农村文明建设的评价。监督考核的内容主要包括农村污水处理进展情况、农村污水处理资金管理情况、农村污水处理设备维修质量、农村污水处理台账记录等。在监督过程中,要确保监督机构的独立性和公正性。

### （三）选择相应的农村生活污水处理技术

在选择农业污水处理科技的过程中，首先要针对现实状况进行科技研究，不断更新科技应用。这样才能防止在实际使用过程中发生科技落后的现象。第二，实现农业污水处理科技和农业生态发展的统筹。在这一过程中，政府必须重视生态系统接纳污染物的能力，在保证农业生态系统正常工作的基础上合理运用农业生态系统管理。这样，才能提高农业污水处理工程技术使用的适宜性和适用性。同时，政府在制订农业污水处理技术规范的过程中，要针对地区经济社会发展状况提出具体的科技需求，并确定该区域的经济实力与环保承受能力。最后，构建农村污水处理科技评估系统，科学评估信息技术与现实使用中出现的的问题及应用的匹配程度。主要包括农业污水处理科技统计和农业污水处理科技应用。只有当科技评估满足一定条件后，方可开始投资大规模应用<sup>[3]</sup>。

### （四）提升社会的支持力度

在加强农村社区支持的过程中，要实现对农村污水处理流程中所有重要决定的民主化，征询市民建议。在此过程中，可通过举办示范会和听证会等，把普通市民的生活体验和农业污水处理经验紧密结合在一起，增强了农业污水处理技术的现实使用价值，并在此基础上保护了农户的合法权益。另外，在农业污水处理过程中，要积极引入社会机构力量介入农业污水处理，并运用社

会组织力量进行农业污水处理宣传、农业污水处理技术推广和社会监督，以发挥农业社区组织的社会功能。由此可见，在改善乡村污水处理品质的过程中，必须从多种视角加以研究。唯有如此，方可提高乡村污水处理的最终品质。

### 四、结束语

综上所述，由于人们对农村生活污水的管理问题日益关注，因此怎样提升农村生活污水的管理品质也已成为政府相关人员所关注的问题。经过对农业生活污水治理措施的深入研究，已经表明了对开展深入研究能够有效改善农业生活污水的处理质量，并充分利用自然资源，有效减少土地资源浪费的现状。由此可见，通过对农业用水、生活污水处理措施的深入研究，将能够为今后农业污水处理措施的研发提供理论基础。

### 参考文献：

- [1]李鹏峰，孙永利，隋克俭，等.我国农村污水处理现状问题分析及治理模式探讨[J].给水排水，2021，47（12）：65-71.
- [2]徐越群，赵巧丽，王丽洁.农村生活污水治理项目管理中成本控制问题及策略[J].科学与财富，2021，13（7）：207.
- [3]李发站，谷超，刘晓凤.县域农村生活污水治理专项规划编制的思路要点探讨[J].南通职业大学学报，2021，35（1）：101-104.