

农村生活污水治理难点与治理技术探析

陈小群

安徽水利开发有限公司, 安徽 蚌埠 233000

[摘要]在当前时期, 新农村建设工作的受重视程度提高了很多, 而农村环境污染整治则是必须要解决的问题。若想保证新农村建设工作有序展开, 应该要依据实际需要选择合适的污水治理方法。从国内农村地区的现状来看, 用水环境并不是十分理想, 相较于城市地区, 生活污水的产生量相对较少, 然而污水排放较为随意, 而且呈现出分散特征, 这就使得处理难度加大。文章主要针对农村生活污水处理的实际状况展开深入探析, 在此基础上提出切实可行的应对之策, 以期使得农村生活污水治理的效果能够大幅提升。

[关键词]农村地区; 生活污水; 生态环境; 治理技术

DOI: 10.33142/hst.v3i3.1944

中图分类号: X799.3

文献标识码: A

Analysis of Difficulties and Technologies of Rural Domestic Sewage Treatment

CHEN Xiaoqun

Anhui Water Resource Development Co., Ltd., Bengbu, Anhui, 233000, China

Abstract: In the current period, the importance of new rural construction has increased a lot and rural environmental pollution control is a problem that must be solved. If we want to ensure the orderly development of new rural construction, we should choose appropriate sewage treatment methods according to the actual needs. From the current situation of rural areas in China, the water environment is not very ideal. Compared with urban areas, the amount of domestic sewage is relatively small. However, the sewage discharge is relatively random and presents the characteristics of dispersion, which makes the treatment more difficult. This paper mainly focuses on actual situation of rural domestic sewage treatment to carry out in-depth analysis, on this basis, put forward practical countermeasures, in order to make the effect of rural domestic sewage treatment can be greatly improved.

Keywords: rural areas; domestic sewage; ecological environment; treatment technology

引言

在农村饮水安全工程开始实施后, 广大农村地区的饮水条件有了一定程度的改善, 然而产生的生活污水也在大幅增加。国内的城镇化建设工作正在稳步推进, 与此相比, 农村环境的受重视程度是较低的, 用于生活污水处理的相关设施没有配备齐全, 这就使得农村人居环境不够理想。当下的主要工作就是要针对农村生活污水治理展开全面分析, 寻找到可行方法解决这个问题。

1 农村生活污水来源

在农村地区, 生活污水来源包括以下四个, 一是厕所污水; 二是生活洗涤污水; 三是厨房污水; 四是其他污水。从相关结构出具的统计数据来看, 在农村地区, 每天人均排放的生活污水在 100L 左右, 并呈现出逐年增加的趋势。

2 存在的问题和困难

2.1 污水收集系统建设不完善

农村地区的经济较为薄弱, 而且对环保的重视程度不足, 很多地区在对污水进行收集时选择的是明渠、暗管, 没有专门的收集设施, 这就导致雨污无法实现分离, 投入的成本较高。我们国家一直对农村生活污水治理较为重视, 工作成效也是显著的, 然而从治理的实际状况来说, 整体形势并不乐观。农村地区在污水收集系统方面的建设显得较为滞后, 污水排放系统并未构建起来, 在对污水进行收集、排放时依然通过明渠、暗管实现, 而且这就使得雨水、污水无法实现分流, 如此一来, 居住环境就难以得到改变, 在生活污水长时间的渗透下, 地下水会出现污染, 有些地区的污染是较为严重的^[1]。

2.2 污水处理设施建设相对落后

农村地区的地域条件存在一定的区别, 经济水平也不同, 这就导致生活污水治理变得较为困难, 而且无法通过相同的技术完成处理工作。从我们国家的现状来看, 针对农村生活污水治理技术的相关研究刚刚开始, 广大学者虽然进行了深入的研究, 但效果并不是十分理想, 技术不成熟, 推广难度大等问题依然存在。政府虽然出台了一些政策, 但实用性较低, 这就使得治理效果达不到预期, 而且在人力、物力方面有一定的浪费^[2]。

2.3 污水处理设施运行管理欠缺

对农村生活污水进行治理时,需要花费的时间是较长的,而且对资金的需求较大,而且在展开治理工作的过程中,并未指定专门人员完成监管工作,这就使得污水治理的实际效果不够理想。国内的一些农村地区虽然建成了污水处理设施,然而没有人进行管理,损坏后不能及时维修,这就使得污水处理呈现出时断时续状态,长效作用难以发挥出来。

3 农村生活污水治理原则及技术要点

3.1 农村生活污水治理原则

首先是经济性原则,展开农村生活污水治理时,必须要对当地的经济状况有一定的了解,在保证治理效率的基础上,确保投入的成本能够实现最低化。有些农村地区的生活污水呈现出较为分散的特征,为了保证处理工作能够有序开展,必须要选择最为适合的质量措施^[3]。其次是便利性原则,在很多的农村地区,用于污水处理的专业设施并未建成,因而进行处理的过程中应该要从实际情况出发,确保选用的处理技术是最为合适的,而且应该保证运行能够保持长时间稳定,采用的处理技术应该具有良好的便利性,而且运维也不能过于困难。

3.2 农村生活污水技术要点

(1) 厕所在建集中的厕所,以前是一家一户一个,不方便粪车集中清运资源化利用。从技术应用的角度来说,要按照实际情况完成化粪池地基的处理工作,保证塌方、渗透能够切实消除。对化粪池、地下给排水的距离予以有效控制,通常在30米以上,和其他建筑也应该有超过5米的距离,这样可以使得污染切实降低。卫生间化粪池最好选择三格方式,并要保证每一格的容积是最为合理的,如此可以使得水污染处理效果更为理想,而且不会发生二次污染^[4]。在对污水处理管网进行建设时,应该要对地形地势、农户分布等予以充分考虑,保证各家各户的生活污水能够顺利进入到管网中,便于进行集中处理。

(2) 垃圾建收集点,乡里集中清运拉走处理。在村庄中,要按照农户的实际数量对公共垃圾桶进行配置,一般来说,5至10户配置一组。在集市、码头、广场等人员较为密集的场合中还应该配备专门的废物箱。农村地区产生的有害垃圾、可回收物是较少的,在进行收集时应该要按照人员数量设置收集点,确保有害垃圾不会和其他垃圾混合起来。

(3) 秸秆还田或者打捆送生物质电厂或者做青储饲料,不再丢在沟里污染水源,同时液化石油气或者点式管道供气点供气,解决烧柴的问题,沟渠里的水可以利用生态塘技术,该工艺是污水经一定的前置处理后进入生态塘。利用生态塘的原有生态结构,结合人工强化手段如人工增氧、放置微生物载体、投放水生动物、栽植水生植物、施用高效微生物菌剂对污水中的有机物、N、P等污染物进行高效降解、吸附、吸收处理,达到净化污水的同时,可以大幅度改善村镇水乡景观效果。推广秸秆还田,用作饲料等,秸秆粉碎后再还田,这比直接焚烧更环保,也能更好的让农田增肥,促进农作物生长对于因为焚烧导致土壤质量降低的问题也得到很好地解决,其次,因为秸秆也是农作物,其中的纤维素等含量也是很丰富的,加工喂养牛羊也是很不错的选择。

(4) 厨房污水不能管道化处理,应建小型的植物型过滤消纳池,就地分解。

(5) 养殖户外村里集中建点,不能像以前一家都养牛、养猪在村里乱建,牛粪猪粪都需要进行资源化利用^[5]。另外来说,在猪舍中应该要配备用于死猪处理的专用设备,同时要加装适合的尾气处理设备,这样可以保证死猪能够在第一时间得到处理,而且能够实现无害化目标,并可以实现变废为宝的目标,将其加工成有机肥。污染物变废为宝,卖有机肥,还能为猪场增加相关的收入。猪舍排放异味时刻消毒除臭达成无臭气。

(6) 人的观念逐渐的在进步,洗浴设施如太阳能,电热水器广泛使用。

(7) 道路村村通,解决下雨一身泥,晴天一身灰,解决扬尘的问题,修路后,注意到排水沟口的拦截过滤,不像以前任由雨水带着泥浆流进沟渠里。

4 结束语

由上可知,国内农村地区的生活污水处理问题是不可忽视的,各地政府应该要对此项工作予以重点关注,确保广大农民能够在更为适宜的环境中生活、生产。在2015年,我们国家针对这个问题出台了专门的政策,这就使得农村污水治理的受关注程度提高了很多,相关的工作也在稳步推进。虽然我国农村生活污水的处理效果有所改进,但处理过程中仍存在很多问题需要进一步解决,应增大农村生活污水治理的力度,尽早建立完善的污水收集系统,积极提高村民的环保意识,从而提高农村生活污水的处理效率。

[参考文献]

- [1] 张晓东. 农村生活污水治理难点与治理技术探析[J]. 农村经济与科技, 2019, 30(20): 8-11.
 - [2] 冯旭, 曾媛, 李玲珂, 崔祺. 我国农村生活污水治理技术研究[J]. 低碳世界, 2019, 9(10): 28-29.
 - [3] 蒋涛, 李亚, 盛安志, 梅荣武, 孔令为, 王睿, 王震, 王晓敏, 章华丽, 张宇. 农村生活污水治理模式与技术研究综述[J]. 环境与可持续发展, 2018, 43(04): 79-83.
 - [4] 冯娟, 李超, 曾威, 钟立通. 农村生活污水治理技术分析[J]. 中国资源综合利用, 2018, 36(06): 40-42.
 - [5] 胡舟. 农村生活污水整治模式及治理技术研究[J]. 低碳世界, 2017(23): 17-18.
- 作者简介: 陈小群(1975.7-), 男, 安徽农业大学, 本科, 汽车与拖拉机专业, 安徽水利开发有限公司, 中级。