

农村生活污水处理技术

丁珊珊

泰安市疾病预防控制中心

DOI:10.12238/eep.v3i8.996

[摘要] 随着社会的不断发展,农村生活污水处理问题十分严峻,不能忽视,急需整理出合理科学的解决方案。农村环境的维护工作十分重要,对生态的保护,农村环境可持续发展有着极其重要的价值。本篇文章主要分析农村生活污水现存的问题,探究出农村生活污水的处理技术,在不断联合研究的基础上,开发出能源消耗少,效率非常高的农村生活污水处理技术,学习和引进适合我国发展的先进处理工艺,为农村生活污水提供全新的路径,提高农村地区人们的生活质量。

[关键词] 农村; 生活污水; 处理技术; 展望

中图分类号: C912.82 **文献标识码:** A

随着我国经济的不断发展,人们生活质量不断提高,现阶段,各种环境污染问题也随之而来,急需解决。尤其是农村生活污水问题十分严重,限制着农村各方面的发展。因此,强化农村生活污水处理技术,是农村现阶段发展的主要任务,也是新时代发展的必然趋势。现阶段,我国需要采取高效的污水处理策略,有效整治农村生活污水处理问题,使农村水资源有一个安全保障,保障农村人们的健康,促进我国农村生态环境可持续发展。

1 农村生活污水处理现存的问题

近年来,社会各界对农村污水处理技术的关注度越来越高,经过不断研究和发展,农村生活污水处理技术也逐渐成熟,处理工艺呈现出多样化趋势。但在实践过程中,处理效果并不理想。经过调查研究发现,我国很多小城镇污水处理率还不到10%,那么,农村生活污水处理率更低,有一些农村地区的污水根本不会处理,直接排放到河流、沟壑等地方^[1]。

在我国,生活污水处理技术的兴起主要是因为我国三河、三湖等地区的污染不断加重,从这以后,生活污水治理才受到人们的重视。但是,农村生活污水处理工程相对较少,而且很多生活污水处理

技术也跟不上发展进度,很多技术都处于研究发展阶段。所以说,农村生活污水处理目前还是一个难点问题。大部分农村地区地理位置偏远,污水处理的基建投资以及运行方面的费用非常大,农村的技术力量与经济实力等,与常规的城市生活污水处理技术不匹配,无法满足城市生活污水处理技术的基本要求。通过这些问题分析,我国现如今迫切需要开发出能源耗资低、投资成本低、效率十分高的生活污水处理技术,通过学习和引进先进和相关污水处理工艺,从根本上解决农村生活污水问题,给农村人民生活质量提供安全保障,促进农村生态环境的可持续发展。

2 农村污水的基本特点

2.1 水质方面

在我国,大部分农村的生活污水水质特点是大同小异的。生活污水的水质状态比较稳定,变化幅度不大,经过检测发现,污水中含有的磷以及有机物等营养物质的含量是比较高的,大部分农村的生活污水中不会含有有毒物质,除非周围地区有化工厂,向河流中排放有毒害污水。大部分农村地区的生活污水中还含有细菌、病毒、合成洗涤剂以及寄生虫卵等,具有不同时段、不同季节,水质也各不相同的特点^[2]。

2.2 排放方面

在我国很多农村地区,生活污水的排放都呈现出粗放型排放的特征。经过不断的走访发现,我国大部分农村地区没有设置排水沟和污水处理系统,一般都是将污水随意排放,一般是沿着道路两旁的沟壑或者就近水源地段排放。

2.3 水量方面

农村生活污水排放量不必城市,生活污水的排放量是比较少的,而且变化的幅度十分大。一般的生活污水都来源于做饭、洗衣服,在一天之中,主要分成三个时段为高峰期,分别为早、中、晚,其他时段,生活污水排放量相对较少。

3 农村生活污水处理的相关技术

3.1 稳定塘处理

运用天然净化能力的生物处理构筑物,也被称为稳定塘污水处理技术。其工作原理主要是利用菌类和藻类的共同作用,使污水中的有机物质得以消除。稳定塘技术能够对地形进行充分利用,基建投资不需要太大,而且运行的费用是比较低的,能源消耗也比较少,不用做污泥处理工作,充分利用农村生活污水处理。

3.2 生态处理

在农村生活污水处理过程中,生态处理的方式主要以土地处理方式为基础,是对污水土地处理系统的进一步发展。最核心的技术就是对土壤的介质

做出净化工作。主要的技术手段方面,主要是污水处理的成分方面,植物和微生物的共存体系与处理相关环境之间的互作用关系,在处理过程中需要注意的是,一定要做好生物因子的生态优化工作。

3.3 土壤渗透处理

在我国一些寒冷的农村地段,可以利用土壤渗透技术处理污水。土壤渗透技术主要是通过土壤的毛管,实现对污水的净化工作,经过不断研究发现,土壤渗透技术对农村生活污水进行处理,可以高效去除污水中含有的有害物质,为人们生活提供有力保障。

4 农村生活污水处理技术的未来展望

4.1 对水体环境进行优化处理

农村生活污水处理需要制定有效的政策,在污水的处理过程中,需要对农村的水体环境实时关注,对农村生活污水有一个深刻认知。相关部门需要提高农村生活污水处理的认知水平,使当地区域经济状态与生态环境协调发展。相关部门需要深入农村,对生态环境展开有效调研,分析出水污染的具体原因,政府加大对农村生活污水处理的支持,加大污水处理技术设施的建设投入,引入并创新污水处理技术。政府还需要有效控制水污染的源头,从加大环境保护的宣传工作,从根本上解决农村水污染问题^[3]。

4.2 结合农村地域特征进行整治

我国地域辽阔,不同地区的农村各不相同,发展特色有较大的差异性特征。有些农村的发展比较快,而有些农村的发展却相对缓慢,存在滞后性特征。有些地方的农村常年雨水充足,但有些地区

却比较干旱缺水。针对这些问题,有关部门在制定农村生活污水处理政策的时候,需要充分研究并掌握不同地区的特征,有针对性的对不同地段污水处理进行政策制定。比如说,在一些发展良好,人口密度又比较大的地段,可以建立沼气池;在一些水资源相对缺乏的地区,可以进行河道改造策略,引导建设水塘等,打造农村复合型生态系统。

4.3 做好农村污水处理技术研究工作

我国农村生活污水处理只满足于当前的技术是不行的,需要展望未来,做好农村生活污水处理工作。相关部门需要有效掌握生态环境的变化,深化研究农村生活污水处理技术。我国政府在进行农村生活污水处理过程中,可以与高校建立有效联系,与高校合作,共同研究农村生活污水处理技术,加大水污染处理研究的资金扶持,解决我国农村生活污水处理现存的技术落后、效率低的问题,不断推进农村生活污水处理技术的创新发展。

4.4 做好资金筹集工作

农村生活污水处理是需要大量资金扶持的,只依靠政府扶持,资金负担比较重,难以进行符合生态系统的高效运转。因此,我国政府可以推行地方补助政策,鼓励地方企业积极参与农村生活污水处理,加大资金投入,形成多元化的农村生活污水处理机制,不断优化污水处理政策,保证污水处理过程中,有充足的资金加以扶持,使农村生活污水处理技术创新发展,为农村地区的人民提供健康保障。

4.5 规范市场经济准入标准

不管是什么形式、什么手段的农村

生活污水处理技术,污水处理技术的相关设备质量,都需要做好保障工作。从目前发展状态中看,我国实行市场经济体制,在新时代的市场经济体制背景下,很多生产企业逐渐由城市转到农村,而且很多企业在发展过程中,过分强调和追求经济效益,不断降低生产的成本,导致污水处理设备比较劣质,污水处理的效果根本不彻底,依然有大量污水排放到农村河流与水沟等地方。面对这种情况,相关部门需要推进市场准入政策的进步,做好市场准入政策的规范标准,针对不同需要进行污水排放的企业,对其污水处理设备进行动态监测制度,一旦发现其污水处理设备不合格,需要严厉处罚相关企业,维护市场秩序^[4]。

5 结束语

总而言之,随着我国综合实力的不断提升,农村各方面发展非常迅速,伴随着农村的崛起,各种问题也随之而来,比如农村生活污水问题。为了使我国农村更好的发展,生态环境平衡发展,政府需要加大农村生活污水处理力度,创新处理技术,构建和谐农村生态体系。

[参考文献]

- [1]宋婷婷,陈永飞,吴伟.农村生活污水处理技术研究[J].中国战略新兴产业,2018,(4):6.
- [2]张文广.农村生活污水处理技术分析[J].绿色环保建材,2018,133(3):56.
- [3]谢林花,吴德礼,张亚雷.中国农村生活污水处理技术现状分析及评价[J].生态与农村环境学报,2018,34(10):3-8.
- [4]贾小宁,何小娟,韩凯旋,等.农村生活污水处理技术研究进展[J].水处理技术,2018,44(9):22-26.