

农村生活污水处理技术与应用

曹永生

齐河县环境保护局

摘要:科技在快速的发展,社会在不断地进步,人们的生活质量在不断的提高。党的十八大以来,总书记就建设社会主义新农村、建设美丽乡村,提出了很多新理念、新论断、新举措。农村生活污水的随意排放正在污染河流与地下水,农村生活污水问题亟须解决。基于此,文章研究了农村生活污水处理技术与应用。

关键词:农村生活污水;污水处理;处理工艺

引言

加强农村生活污水处理设施的管控不仅是建设我国新农村的关键一环,同时也是推动我国经济协调发展的重要前提。近年来,我国各级政府逐渐加强对农村生活污水管理的重视程度,同时也增大了资金的投入,因此,农村生活污水处理设施得到了相应地改善,农村生活污水污染情况日渐好转。不过从已经建好的农村生活污水设施的现实运作来说,重建轻运、缺乏长期运行费用的支持以及农村运营技术力量的匮乏,建成的污水处理设施低效运转甚至长期晒太阳。因此,为了进一步提升农村生活污水的处置成效,建设美丽乡村,推动农村经济与生态自然环境的和谐相处。基于此,本文将先简要地说明农村生活污水处理设施管控的现实价值,然后再进一步地研究提升农村生活污水处理设施管控水平的对策建议,希望能够给同行带来一定的参考价值。

一、农村生活污水排放的特点

我国农村生活污水的成分比较简单且相对固定,污染物的变化不大,主要是洗澡、清洗衣物、做卫生、做饭等过程中产生的生活污水。在排水量方面,由于生产活动相对城市较少,因此农村地区人均用水量较少,排污量有限。在排放时间方面,受到农村生活作息习惯的影响,生活污水排放量并不均匀,也没有规律。在污水排放设施方面,农村地区的生活污水排放管网建设相对滞后,目前生活污水的收集系统和排放系统并没有有效结合,大多数都是分散且直接将污水排向地表,即时有集中的污水收集系统,也都是未经处理就统一排放到附近的水体中去了,严重污染了农村周边的水体。

二、农村生活污水处理技术与应用

(一) 优化设施管理体系,确保资金投入的有效性

要想高效地处置农村的生活污水,就务必要加紧生活污水治理工程的推进。积极地推进农村区域的环境生态构建,构建美丽乡村,强化河道治理,清除劣质水体,依照条例,加紧完成农村生活污水处理设施标准化的构建,保证保质保量地完成既定任务,同时力求超额实现政府给乡镇单位提出的农村生活污水处理目标,努力做到农村生活污水处理设施全范围覆盖。与此同时,要更深层次地强化工程监督,谨慎地执行项目立项、审核、招投标、工程监理等工作,仔细地依据设计标准以及相关内容予以施工,尤其要特别注意一些重大设计的变更。与此同时,进一步地落实工程质量以及安全责任制,做到全流程化地监管,提升督查稽查的力度,严格控制材料品质以及技术标准,把好现场管控关以及资金拨付关,保证生产流程以及资金上的安全稳定。与此同时,相关的工作人员还需要根据实际情况对生活污水处理场站的有关设施装置予以运维养护,并探讨制定出所在地域农村生活污水处理设施运维养护的管控条例。依照精细化管控“三全四化”的标准,更深层次地普及和应用专业化、标准化、集约化的管养模式,逐渐细分乡镇、农户、有关运维部门的基本管养职

责,提升运维养护上的管理水平,发挥长期的效用,推行按处理效果进行绩效考核,确保资金投入的有效性。

(二) 加强宣传,健全管理

加大农村生态环境和污水处理的宣传和保护,提高人们的环保意识。相关的政府部门也要积极组织培训,多举办个人小讲堂,进一步提升村民的环保意识,增强他们的环保责任心。在教育管理方面,还要进一步加大对农村环境管理法律法规的普及,将责任层层落实,做到有法可依,做好每个岗位的本职工作。除此之外,还要及时调查当地的农村发展情况,对于出现的问题及时提出解决措施。当地政府在建设新农村时,还应该加大环保投入,将污水处理系统纳入新农村建设中。

(三) 膜生物反应器(MBR)工艺

膜生物反应器(MBR)工艺是一种由膜分离单元与生物处理单元相结合的新型水处理技术,整个反应系统主要由核心膜组件、主体反应器、出水系统、曝气系统、清洗系统等组成。膜生物反应器因其有效的截留作用,可保留世代周期较长的微生物,可实现对污水深度净化,同时硝化菌在系统内能充分繁殖,其硝化效果明显,对深度除磷脱氮提供可能。此工艺具有净化水质优良(最高可到一级A)、空间需求小、污泥产量小的优点,但是前期的投资和建成后的维保费用较高,适用于空间紧张、出水水质要求高的地区,如景区等。

(四) 土壤渗滤工艺

土壤渗滤工艺是一种人工强化的污水生态工程处理技术,它充分利用在地表下面的土壤中栖息的土壤动物、土壤微生物、植物根系以及土壤所具有的物理、化学特性将污水净化,属于小型的污水土地处理系统。该工艺具有前期投资相对较少、运行维护费用低的优点。但是占地面积是四种工艺中最大的,水质处理的效果受温度影响较大,水质不稳定,且后期容易出现堵塞,需重新建立整个净化系统。

(五) 加强对农村生活污水的管理

良好的污水治理离不开系统性的规划设计。为了能进一步改进污水治理体系,避免出现一些重复性工作,相关的政府部门应该加大政策上的支持,鼓励个人、企业和社会各方面参与污水治理。还要安排专门的技术人员进行污水处理系统的维护和保养,加大对于专业性人才的培养。制订相关的政策,严格规范农村污水处理行为,加大资金投入,健全管理体制,从根源上解决问题。

结语

综上所述,伴随我国社会发展水平的不断提升,人们越来越重视生态文明建设,而这就需要城市和农村区域一同推进,强化农村生活污水处理设施的管理作为重要一环,是推动我国社会协调发展以及实现可持续发展目标的必由之路。现如今我国农村生活污水处理在排放标准、设计规范及设施管理上还存在许多不足之处,不可避免地造成农村生活污水处置的整体效率不高,运营效果不佳,阻碍了农村生态文明的发展。今后,相关的工作人员要采取针对性的对策手段强化农村地区生活污水处理的设施管理,逐渐优化与之相关的管理体制机制,尽快实现乡村振兴。

参考文献

- [1] 丘好华.农村生活污水生态处理技术及其应用[J].化工设计通讯,2019,45(7):154-155.
- [2] 梁梦芽.佛山市农村污水处理设施运行管理技术探讨[J].化工管理,2019(21):110-111.