

农村水污染治理难点与应对措施研究

尹 东

(重庆市合川区生态环境监测站, 重庆 401520)

摘 要 在当前的农村水污染治理工作中, 为了发挥出治理的成效, 需要对治理中的困难进行明确, 全面优化水污染治理工作内容。本文通过对农村水污染产生的原因、农村水环境污染治理中存在的问题进行分析, 提出水环境污染治理的有效措施, 并且明确污水治理工程建设及运行要求, 以期能对保障农村水污染问题的治理有所帮助, 进而促进农村水环境的发展。

关键词 农村 水污染 环境保护

中图分类号: X52

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)08-0104-03

随着农村建设发展的推进, 农村环境污染问题产生, 这对农村饮用水安全造成了不良的影响, 虽然环保部门对水环境污染保持着密切的关注, 但是在水污染治理上仍然存在着问题, 无法保证农村用水的安全性。由于农村环境保护意识相对薄弱, 生态环境脆弱, 如果不做好水污染治理工作, 会使环境问题加剧^[1]。因此, 应对农村水污染治理难点进行分析, 采取有效措施来进行处理, 使农村水污染治理工作发挥出有效的作用。

1 农村水污染产生的原因

1.1 生活污染

农村地区经济发展虽然得到了一定的发展成果, 但是部分地区缺少污水处理设施, 对农村污水处理的效果产生了影响, 一些生活污水直接排放到了水体之中。在农村居民生活水平提升的同时, 生活污水中的化学成分增加, 也使农村水环境受到了污染影响, 难以保证水环境体系的稳定发展。

1.2 农业污染

在城市及工业化发展背景下, 耕地面积比较少, 为了使农业生产稳定推进, 需要使用农药及化肥等, 这使农业生产中的非点源污染问题变得更加突出^[2]。在农村地区禽畜养殖产业发展规模逐渐扩大, 禽畜的增多也使农村环境受到了影响, 由于禽畜粪便中有着大量的有机污染物及磷、氮等, 将其排放到水环境中会造成水体富营养化, 当TP及TN指标超出标准会对水环境造成不良的影响, 无法保证水环境系统的健康发展。

1.3 工业污染

在各个地区的发展过程中, 不同主体对发展有着相应的需求, 较多的城市存在着水资源消耗量大的特

点, 污染程度较高的业种向着农村地区转移。多数乡镇工业有存在着工艺落后以及技术水平低、资源浪费等情况, 这使农村的水环境受到了进一步的污染影响, 不利于乡镇工业的发展, 同时也对农业生产造成了影响, 无法为农村用水需求带来保障, 影响了农村地区的生活质量。

2 农村水环境污染治理中存在的问题

2.1 污水处理设施缺少有效的技术

当前, 缺少有效的技术条件是农村水环境污染治理中存在的问题, 由于比较先进的技术手段多用于城市水环境污染治理中, 难以在农村地区推广使用, 这使水污染治理的效果达不到实际要求。比如, 目前天然集中湿地系统是一种比较有效的水环境污染治理体系, 但是在地势海拔比较高的丘陵及山地等条件下, 该系统无法发挥出有效的作用。同时, 系统对农村养殖的畜禽粪便的降解能力比较差, 无法满足治理的需求。在没有有效的技术支持的情况下, 农村水环境污染问题得不到有效的解决, 不利于水环境的稳定发展, 同时也会对农村环境的整体发展造成影响。

2.2 部分地区缺少对环境保护的重视

地方政府对农村环境的治理仍然缺乏重视, 这使水环境保护受到了影响, 水资源开发过程中缺少科学的规划及有效的管理, 部门的监督力度也比较小, 缺少有效的配合, 这使水环境受到了破坏, 对环境系统的稳定运行造成了影响。部分地区在经济发展及环境保护中比较重视前者, 这使环境受到了较大的影响, 同时, 一些地方为了获得更多的投资, 对部分项目缺少严格的监管, 这使环境保护工作的推进受到了阻碍, 无法为农村地区的自然环境建设及保护带来帮助。

2.3 污水治理缺少基础设施条件

在进行水环境污染治理的过程中,基础设施在其中发挥了重要的作用,当农村地区缺少环境保护基础设施,会影响治理的实际效果。多数农村地区没有净水装置,基础设施不够完善,这使水环境的治理达不到良好的效果。同时,一些农村旱厕改造不够全面,地下管线的建设也不符合标准要求,都对水环境造成了污染影响,进而对农村经济建设发展产生了不利。此外,由于农村地区多在地理位置比较偏远的位置,受到了多种因素的影响,基础设施的管理没有落实,缺少资金的投入,当地村民对水环境保护及设施管理等缺少正确的认识,这使基础设施的使用无法发挥出有效的作用,影响了水环境污染治理效果,并且带来了更多的问题^[3]。

3 水环境污染治理的有效措施

3.1 加强宣传及处罚管理工作

水环境污染问题治理需要长期的支持,应使人们产生环境保护意识,使各项工作更快落实,并且加强环境保护的效果。应做好相关的宣传工作,可加强对农村地区的学校教育宣传,使学生能够从小形成保护环境的观念,更加重视对水资源的保护及科学利用,可使其在今后的成长过程中也重视对水资源的保护,为水资源保护工作带来有效支持。还需建立水资源保护的社会氛围,根据农村地区的情况,采用广播、报纸及宣传公示栏等方式将水资源保护及污染治理相关内容大范围宣传,让更多的人了解水环境污染治理的重要性。还需对水环境污染行为处罚相关规定进行宣传,以起到警示的作用,让更多的人参与到水资源保护工作中,可避免水环境污染行为的产生。

在水环境污染行为处罚方面,一些企业或者个人对水资源保护不重视,为了追求经济效益而破坏水环境,如果不加强对污染行为的管控,会对环境保护工作产生影响。因此,可通过加大处罚力度来实现对污染行为的管理。乡镇管理部门需要开展严格的水环境监测工作,借助有效的技术方法来对水资源开展实时监测,了解水资源的实际情况,通过监测来支持管理工作,加强管理的规范性。还需明确对污染行为的处罚要求,让企业等意识到污染行为产生虽然出发点是为了经济效益,但会使污染治理成本提高,发挥出管理有效的作用,使企业及个人更加重视对水污染问题的控制,以避免承担相应的责任及代价,推动水环境保护工作的进行。

3.2 全面开展水资源专业人才培养工作

在水资源保护及治理中,需要人才的有效支持,

因此应加强对相关人才的培养,可通过校企合作的方式来建设人才队伍,培养更多的人才资源。学校应加强对水资源保护相关领域的研究,并且创新水资源保护技术手段。可与相关企业之间建立联系,了解企业发展所需要的人才特点,根据企业的需求来开展针对性培养,可使水资源保护人员的综合能力得到提升,为企业提供更多的优秀专业人才。企业虽然将经济效益作为发展中的重要内容,但应具备环境保护意识,并且积极引进污染治理人才,为自身的发展提供保障,可为环境污染治理及保护方面提供相应的支持。

在政策方面,水资源保护专业在社会中受关注程度相比一些热门专业要低,报考学生的数量相对较少,需要为相关专业学生提供有效政策支持,以鼓励更多的学生参与到专业学习中,可为水资源保护工作提供更多的人才资源。因此,应对政策进行完善,比如学校可采取减免学费等方式来加强扶持效果,吸引更多的农村地区学生报考该专业。同时,相关部门应加强与学校之间的合作,利用委托培养等方式来为水资源保护专业的毕业生提供就业条件。此外,可为参与创业的学生提供补助支持,可使其得到更多的帮助,进而为水资源保护领域的发展提供良好的条件。

3.3 做好治理项目实施准备工作

在治理工作推进过程中,需要做好调研工作,规划的前瞻性会对后期治理产生影响。在社会发展下,水利工程相关技术应用水平提升,对水利工程性能提出了更高的要求。应借助有效的手段来加强治理人员的保护意识,提升人员的各项能力,可为水污染问题的治理提供帮助。在人员进行筛选的时候,需要考虑到其各方面的素质及技能,可通过笔试及实践等方式来进行考核,全面了解应聘人员的情况,可避免在之后的工作产生问题。还需做好对人员的技能培训工作,使其经过培训之后上岗工作,提升其能力。在人员管理中,可定期根据相关标准开展考核工作,并且实施有效的竞争机制,保证人员的质量。在前期阶段,还需加强对村民的环保意识的教育工作,由于污水治理工作需要双方的配合来实现,应加强村民的环保意识,可利用不同的媒体形式来村民进行宣传,可使村民积极配合,为治理工作的开展带来保障^[4]。

3.4 对农村污水治理设施加大投入力度

在农村地区的水污染治理工作推进过程中,存在着缺乏财政资金的问题,为了使治理工作顺利开展,应加大资金支持力度,相关部门应加强财政支持,对农村各产业的发展进行正确引导,逐渐建立精密型农

业体系,改善粗放的生产模式,使农业生产实现全面发展。还需对治理过程中工艺进行合理选择,选择维护比较简单以及成本低、满足农村环境发展需求的工艺。同时,政府需要对农村基础设施进行完善,使污水治理工作得到支持,开发适用于农村地区的污水处理技术。环境保护部门应建立工业废水处理系统,实现对企业单位的排污口的全面规范,还应合理进行企业单位的布局工作,使污水得到统一的处理,可避免对农村水环境造成污染影响。经过对农村地区的环境建设及保护相关工作的落实,可使农村水环境得到有效的保护,进而控制污水的总量。

4 污水治理工程建设及运行要求

4.1 合理进行设施选型与建设

对于一些管网及工艺应用不合理的农村地区,应在设计中对工艺进行合理分析及选择,选择占地比较少、维护容易的工艺,可使污水处理过程中成本得到控制。在进行工艺选择的时候,应根据各地的实际情况来选择同类型及便于管理的工艺,使工艺的应用发挥出有效的作用。还需选择具备丰富经验及良好信誉的施工单位,使工程的设计及施工顺利开展,保证工程的质量,使其满足治理的实际需求。在进行农村污水处理工作的过程中,应全面开展村庄整治规划工作,将其作为污水处理中的基础,还需结合地区的经济发展情况等来落实排水规划工作,选择适合的处理工艺及管理模式,明确污水处理设施,使设施的建设符合实际要求^[5]。在设施应用管理方面,可通过污水处理工程用电单独计量的方式来监督处理设施的运行情况,使污水处理设施的使用优势体现出来,保证其实际效果。

4.2 根据实际情况选择污水处理工艺

在处理工艺应用中,应考虑到处理规模、污水的水质、用地条件、地质情况等因素,各类工艺都有着相应的适用条件,需要在生产过程中进行全面优化,选择适合项目的工艺。在选择污水处理设施工艺的时候,应满足以下需求。

第一,在污水处理工艺方面,应结合污水进水水质、出水水质情况来选择相应的流程,出水水质需要根据规划及环境保护要求来进行分析,保证各项出水指标能够达到国家的相关标准要求,包括《农村生活污水处理排放标准》等,使工艺的应用更加规范有效^[6]。

第二,应使污水处理工艺的投资及运行费用符合要求,在规划过程中,可结合地形、温度及经济等多方面情况进行分析,并且根据处理的水质、水量来选择有效的工艺流程,经过对不同技术方案的分析

之后,选择技术有效、经济合理的工艺手段,可使污水治理效果达到要求,同时降低工程建设的成本及运行成本。

第三,应对施工条件进行全面分析,对地下水位比较高,同时地质条件不佳的地区,不应选择深度大的处理方式施工,使施工过程得到有效控制,避免对工程建设造成影响,为污水治理的开展建立良好的基础,同时避免对当地环境带来不利。

第四,应重视对环境的保护,结合水质的情况及工艺的実施效果进行分析,合理选择工艺,保证出水指标符合要求。同时,在农村污水治理工作实施过程中,可分成散户及村庄污水治理方式,选择技术的时候可结合处理规模来实施,便于对污水进行统一收集^[7]。还需开展经济技术比较及环境影响评价工作,根据评价的结果来选择污水处理设施及方式,比如村落住户比较分散的情况下,不适合使用管网收集的方式,对集中处理的传统方案,可使用分散式单独处理方式,采用小规模集中污水处理设施,配合人工湿地来达到治理目的。

5 结语

为了实现农村环境的可持续发展,带动经济等方面的发展,应加强对水环境污染问题的重视,借助有效的措施加强治理效果。应加强宣传及处罚管理工作,全面开展水资源专业人才培养工作,做好治理项目实施准备工作,对农村污水治理设施加大投入力度,并且合理开展工艺选择及设施建设工作,发挥出治理工作的作用。

参考文献:

- [1] 陈周虎.生态文明建设背景下农村环境污染治理研究[J].农村实用技术,2021(07):157-158,161.
- [2] 郝艳.生态文明建设背景下的农村环境污染治理探讨[J].农家参谋,2020,648(05):162-163.
- [3] 黄强.外部性视角下农村环境污染分析及解决措施[J].现代商贸工业,2020,41(11):34-37.
- [4] 鲍雪梅.环境公益诉讼视角下农村环境污染的法律救济[J].农村经济与科技,2020,31(09):55-56.
- [5] 陈博,王垂涨.生态文明建设背景下农村环境污染治理研究[J].资源节约与环保,2020(08):137-138.
- [6] 柳玉云.我国农村环境污染成因及治理措施[J].乡村科技,2020,11(29):113-114.
- [7] 明智强,唐波,张文相.农村环境污染根源及其治理研究[J].环境与发展,2018,30(08):34-35.