

村镇污水处理技术问题及处理措施探讨

张 威

上海市政工程设计研究总院集团第七设计院有限公司 山东 青岛 266000

摘 要: 目前伴随城乡建设的持续推进, 村镇污水量也在持续增长, 并且结合现阶段乡村振兴政策的推广情况来看, 已经有越来越多的企业融入农业生产的全流程中, 这将会导致水资源污染问题的出现概率显著增长。不管是对传统养殖业、农业还是畜牧业来讲, 都会不可避免地产生带有污染的物质, 为更好地促进乡村生态的良性稳定发展, 有必要对目前农村污水的处理问题进行深刻且全面的关注, 而并非是简单地关注村镇污水处理工作而忽略区域环境保护的需要。本文将会重点分析村镇污水处理技术的现存问题, 并针对性地寻找相互对应的处理措施, 以求能够为相关单位提供借鉴和参考。

关键词: 村镇污水; 技术问题; 处理措施

Discussion on technical problems and treatment measures in villages and towns

Zhang Wei

Shanghai Municipal Engineering Design and Research Institute Group Seventh Design Institute Co., LTD. Shandong Qingdao 266000

Abstract: At present, with the continuous promotion of urban and rural construction, the amount of sewage in villages and towns is also continuing to grow. Combined with the current promotion of rural revitalization policies, more and more enterprises have been integrated into the whole process of agricultural production, which will lead to a significant increase in water resources pollution problems. No matter for traditional aquaculture, agriculture or animal husbandry, pollutants will inevitably be produced. In order to better promote the benign and stable development of rural ecology, it is necessary to pay deep and comprehensive attention to the current rural sewage treatment, rather than simply focusing on the rural sewage treatment work and ignoring the needs of regional environmental protection. This paper will focus on the analysis of the existing problems of the village sewage treatment technology, and find corresponding treatment measures, in order to provide reference for relevant units.

Key words: village sewage; technical problems; treatment measures

前言: 我国村镇污水处理技术的起步相对缓慢, 与美国、日本等发达国家相比, 我国在污水分散治理方面仍然有较高的发展空间, 但是因为此类国家与我国实际相差状况较高, 所以无法直接进行借鉴。结合目前村镇污水处理的实际情况, 可以发现主要问题体现在污水处理技术方面, 技术相对落后是制约污水处理的壁垒^[1]。目前伴随城镇一体化进程的持续推进, 国家所给予的经济支持和政策倾斜持续增多, 村镇更加需要全面强化在污水处理方面的投入, 及时加强对各种先进处理方法和技术的应用, 解决目前存在的各种问题, 此举具有极为重要的作用。

1 村镇污水处理控制的价值

结合相应的调查报告来看, 化粪池在处理COD方面的效率大概可以达到25%左右, 整体处理效果相对显著, 所以可以通过对化粪池来完成对污水的有效处理, 此举还能够帮助有效地减轻工程整体投资方面的消耗。但是需要予以重点关注的是, 化粪池在去除P、N方面的效果并不显著, 在实际应

用的过程中应该保持相应的选择性^[2]。结合实际情况来看, 村镇领域当中的生活污水排放方面的量相对较高, 这和其自身的实际运作状态存在着相当密切的关联, 从食品厂的废水排放状况来看, 其中的含糖量是非常高的, 具备极好的可生化性, 在污水处理厂的进碳源相对匮乏的情况下, 可以尝试将接入标准作适当地放宽处理, 结合上述要素分析以后, 可以发现源头污染若是没有受到科学合理的管理控制, 将会导致村镇污水处理面临着诸多负面影响, 同时还会导致后续的污水处理厂的运作成本显著提高。

2 村镇污水处理存在问题

在当前局势下, 我国很多的偏远村镇地区依旧没有落实排水系统建设, 尤其是很多经济十分落后的地区更是需要及时进行新型排水系统的构建, 当地政府需要强化扶持力度, 让村镇经济成为提升国家经济发展建设工作的主要动力。这就需要积极引进先进的污水处理技术。但是期间依旧存在很多亟待解决的问题。首先就是缺乏合理的规划。由于受到环



保意识以及财政支持等多方面因素的限制,村镇排水规划工作不够科学合理,很多方案在实施的过程中会面对多方面的问题。某些村镇污水处理施工程序仅仅会照搬照抄其他城市的方案内容,与实际并不契合。其次,设计规模与实际污水量不够匹配^[3]。出现这种问题的主要因素是没有构建完善的排水网管道,且污水排放率和收集率的相关数据信息没有充足的真实可靠性,这就会造成设计污水处理规模与实际需求并不匹配,这就会导致排水效果并不显著。再次,在选择处理工艺的时候不够成熟。在选择污水处理工艺的时候应该充分的结合当地的实际情况,并在迁移工作的时候做好投资建设工作,并完善运营维护工作,在村镇区域,很多工作人员没有该区域的经济建设情况以及运营水平加以充分思考,这就导致很多排水工程在实施建设后难以在投入使用后发挥出其重要的价值。最后,缺少足够的投资费用。村镇污水处理工作很多情况下难以有效落实,缺少足够的资金支持,再加上农村区域的情况本身较为复杂多变,很多当地居民的环保意识有待进一步提升,但是很多财政收入金额难以满足于污水处理工作的现实需求。再加上补贴与支持本身需要经历漫长的过程,无法在第一时间满足污水排放需求,这就会导致污水处理工作的质量不如人意。只有将上述问题及时处理后方可实现污水处理工作质量的提升。

3 村镇污水处理技术措施

3.1 提升源头污水控制工作质量

源头污染控制工作的顺利实施能更好地处理污水厂污水。在一般情况下,在村镇建设的过程中需要注意构建雨污分流系统,在处理老旧排水系统的时候则可以根据实际需求采用合流制的处理手段,让排水工作在实施的时候可以更加完善。同时,也需要根据村镇污水处理厂的发展进步情况及改善原本的系统改造计划,这样才能够紧跟时代的发展形势处理好相应的工作内容,达到最佳的污水处理工作效果。实施村镇污水处理工作的时候需要相关工作人员对于国家提出的规定和标准加以深度研究,在制定任何工作任务的时候都应该严格按照条款规定开展。在实施污水处理的时候会对下水道的位置造成一定的污染,这是工作人员在执行任务过程中应该极力避免的。下水道是人们在日常用水过程中的重要构成部分,其一旦出现问题则会直接对人们的实际生活造成严重的困扰。另外,在处理污水的时候还应该严格控制重金属的含量。对于一些食品加工厂而言,应该严格控制好豆制品或者是屠宰废水的排放^[4]。这些废水处理工作在正式实施的时候都会涉及到多个步骤和环节,只有严格依照国家的规定采取行动才能够防止废水中的微生物对水体造成二次污染。同时,还应该对污水处理厂实施严格的管理,其实做到责任到人,一旦出现任务的问题需要追究相关责任人的主要责任。

3.2 优化改进村镇排水规划状态

切实有效地促进村镇经济的建设和可持续发展就需要坚

定不移地贯彻落实对村镇地区的污水处理的精准科学整治处理,首先需要重点明确污水工程的实际规划范围,确定科学具体的规划目标和方向,结合已有的规划方案,科学合理地做好对相应处理工艺的管控。在执行实际工作的时候需要综合考量如下元素:其一为因地制宜,需要重点考察村镇周边的畜牧业以及工业区的实际建设状况,最为有效地解决排水工程重复建设和使用将会引发的成本增长的问题,同时还需要重点联系村镇地区的现有状况,结合实际确定完整健全的污水排放规划方案和措施;其二为长期结合,排水系统的设计和打造必须要经过长时间的规划,要综合考量近期的实际需要以及长时间的使用需要等,保障可以在各种阶段应对即将出现的农村污水排放工作,将最终需求作为核心着力点和出发点;其三是生态原则,在贯彻落实污水排放和处理工作的过程中,需要尽可能地增强对目前已有资源的利用,全面推进改造工作的建设和开展,同时还需要切实有效地解决将会给生态环境带来的过渡危害和限制;其四是科学目标,结合污水控制和处理的实际情况,所有的工作都需要有所依存和标准,同时全方位地联系地区的实际状况,以其为核心出发点,利用最为科学合理的污水处理技术和管理措施,以此来保障未来污水处理工作可以被更为有效地实行开展,此举意义非凡。

3.3 选择完善的排水体制

在对污水实施处理的时候工作人员需要根据实际情况选择适合的排水体制,排水体制在建立的时候所需要使用的到的资源以及建立条件是存在一定差异性的。因此,工作人员一定要根据当地的实际需求为出发点完善工作内容。只有选择适合的排水体制才能够从根本上发挥出其重要的作用,处理好污水的同时能够实现成本的节约。当村镇污水处理环节在实施开展的时候如果过分考虑分流机制的使用,而对于当地的经济和气候环境因素没有给予足够的重视,则很有可能在执行工作任务的过程中在污水处理基础建设程序中盲目投入过多的资金。所以,在具体选择的时候一定要遵循干旱及半干旱地区采用节流是合流制,这样能够从最大限度上提升成本资金的利用率^[5]。

3.4 确定污水处理规模

农村污水处理工作在实施的时候需要计算出处理规模具体数据信息,这样才能够确定具有参考价值的指标。其中,生活污水处理数量可以根据日常生活用水量进行简单估算,村镇区域则可以依照60%~90%实施计算。而对于生产污水量的具体数值则应该依照其生产产品的效率以及其工艺特点加以确定,在实际计算的时候能够按照生产用水量的75%~90%作为参考。对于养殖废水而言,则应该率先确定养殖的规模,以及养殖的种类和污染物处理方式等多种因素。对于具有较高污染程度且对周边环境具有较强污染力的情况,则应该采用网管收集的手段对其进行处理。在计算有效排水量的时候应该给予足够的重视,因为其直接关系到污水处理设施

建设内容,并能够帮助工作人员确定最终的运营成本范围。工作人员应该考虑并采用适合处理手段。同时,也应该对污水排放量进行计算,严格依照村镇实际情况采用适合的处理措施。

结束语:

综上所述,伴随生态文明思想应用的持续深入,尽可能地促进村镇污水处理方面的效率,同时保障相应设施长时间处于安全稳定的运作状态下,是目前相当关键且重要的工作。综合各种各样的制约因素来看,可以发现处理技术问题仍然是困扰村镇地区的关键,所以在充分吸收发达国家的治理经验的前提支撑下,有必要积极地分析当前污水处理技术的现存问题,同时着力做好对工艺的改进和创新应用,以此来保障村镇污水处理体系更为健全完善,这样才可以从根本上解决目前村镇污水处理方面的问题,更好地落实水环境可持

续发展的目标和思想。

参考文献

- [1] 李媛,孙捷,张永来,等. AO与后置生物滤池工艺在村镇污水处理中的应用[J]. 净水技术,2021,40(10):86-93.
- [2] 贾云飞. MBR工艺在村镇分散生活污水处理工作中的应用[J]. 智能城市,2021,7(8):118-119.
- [3] 邵建彬,杨传忠,张勇,等. 智能一体化设备在村镇生活污水处理领域的应用[J]. 再生资源与循环经济,2021,14(10):38-40.
- [4] 赵宁波. MBR工艺在村镇分散生活污水处理中的应用设计[J]. 环境科技,2019,32(2):48-52.
- [5] 王子洲,刘青阳,俞昀肖,等. 村镇建设中农村生活污水处理设施的选择[J]. 中国资源综合利用,2019,37(3):77-79.