

生态环境保护工程中污水处理思路分析

廉成军

(安徽省亳州市涡阳经济开发区生态环境保护工作站 安徽 亳州 236814)

[摘要]近年来,随着全国人民的环保意识逐渐提高,人们对于污水处理也有了新的认知,污水处理是生态环境及城市建设发展中至关重要的一环,是维持生态平衡的保障。目前越来越多关于污水处理的相关规定也正顺利进行,将污水处理工作井然有序的推进,是维护人类文明的基石,也能促进生态环境环保项目顺利推进。只有良好的污水处理技术,才能提高环保工作效率,促进生态环境更好的发展。基于此,本文从生态环境保护工程中污水处理的原则及任务出发,对污水处理的相关技术等做出阐述,希望能为行业发展尽绵薄之力。

[关键词]污水;原则;必要;生态环境;保护

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.395

1. 前言

污水处理问题作为我国生态环境保护工程中面临的主要问题之一,一直以来都深受各行各业的关注。相关人员必须谨慎处理污水处理中面临的各类问题,通过有效的方法提高污水处理效率,最终提升整个生态环境的治理效果。因为加强生态环境保护工程的建设,是促进我国社会发展以及人类文明不断延续的关键。我国想要获得经济的长期稳定提升,就必须坚持可持续发展战略,而生态环境保护就是这其中至关重要的一环。污水处理作为这其中的关键,如果不能很好地处理污水问题,将会影响整个社会的可持续发展。因此在这个过程中,相关人员必须精进自身业务,提升污水处理技术,维护生态环境稳定,最终促进人类文明进步。

2. 生态环境保护工程中污水处理原则及任务

2.1 生态环境保护工程中污水处理原则

在生态环境污水处理中,对设备筛选有一定要求,应该尽量选择一些工艺比较成熟并且技术相对先进的设备,然后在处理过程中要严格根据当地法律法规要求,所有的污水一定要进行严格处理并且达到一定指标后不再对环境造成威胁后方可排放。在筛选设备的时候不要死板,应该从容易操作、设计简单但是实用性高、设备在处理污水的时候比较灵活、设备的形状尽量轻巧等方面来选择,并且选择的设备应和自动化这一理念相吻合,因为落后的设备不能够满足如今的污水处理要求。

2.2 生态环境保护工程中的污水处理任务

在生态环境保护工程中,对于污水的处理首先要明确相应的排放标准,之后充分了解处理工艺及设计原理,针对该原则及工艺进行相关费用核算。总的来说就是需要对污水处理有明确精准的认识,要能够清楚的了解处理程序及思路。只有在了解各个工艺、成本以及处理收益的基础之上,才能完成好处理平面布局图的绘制,另外在污水处理过程中还需要对管道路线进行精准绘制,只有做好这些工作,污水处理工作才能很好地进行。

3. 加强生态环境保护工程中污水处理的必要性

3.1 提高水资源利用率

污水处理一部分目的主要是为了能够实现污水二次利用,这就需要用到各种安全有效的技术措施,将污水中的有

害物质以及超标的重金属和微量元素除去,从而实现污水的二次利用。污水二次利用不但减少了污水的排放量,还能避免其他水源受到污水破坏。为了让全民都使用上安全健康的污水,在生态环境保护工程中,污水处理成立其中最重要的一环,通过污水处理能够让水质达标,目前部分城市都已经实现了污水的循环使用,随着这项技术在我国还有很大的提升空间,但是这也是环保工程中的一大进步了。另外,污水处理是提高全国水资源利用率的关键,能够减少水资源浪费,并且污水处理中产生的淤泥还可以用到农业种植中,进而提高农作物增长速度。

3.2 保障生态环境可持续发展

加强污水处理一方面通过城市现行的污水处理措施,这样能够提高城市污水处理设施的工作能力,从而推动各城市水资源的可持续发展,而放眼整个生态环境保护工程中,城市只是其中一个部分,但是也是我国开展污水处理的重要环节和组成部分。污水处理是整个环境保护工程的基础,目前全国的主要污染源主要是人们生活所排放的污水以及各种工厂生产残留出去的废水,因此加强污水治理能够减轻其对城市生态环境的破坏程度,进而推动城市生态环境健康可持续发展。

3.3 保障水资源生态安全

经过调研发现,目前国内很多城市周围的河流和湖泊都存在不同程度的水污染问题,很多城市甚至严重到即将丧失供水能力,其水体富营养化的问题屡次出现,很多河流的污染程度十分严重,因此加强污水处理势在必行,只有城市污水处理好,生态环境才会好。另外,水作为人类生存不可或缺的重要物质之一,虽然国民经济在不断提升,在各种工业蓬勃发展的时候也不能忽视生态环境保护。在工业发展过程中应该尽量避免污染水资源,减少其对生态总体平衡的影响,通过污水处理,能够让水中一些有益的营养元素恢复利用,提升生态环境的水资源质量,保证水资源的安全^[1]。

4. 生态环境保护工程中污水处理的技术

4.1 声波能污水处理技术

在生态环境保护工程中,通过声波处理技术将污水中的有害物质破坏,然后再将这些已经破坏的杂质除去,因此该技术是目前已经被广泛应用的一种物理处理技术,通过声波

助力,对污水中的有害杂质进行破坏解除,从而让污水净。声波处理技术净化污水的速度是目前所有物理处理技术中比较快的,并且净化的效果也比其他技术要好,声波处理技术目前在污染比较大的水体中运用最多,处理效果比较好。

4.2超滤膜分裂技术

和其他物理污水处理技术相比较,超滤膜分裂技术的分离效果最好,并且不会导致水体的二次污染,目前随着科技的发展,该种技术已经越来越成熟稳定,目前在生态环境保护工程中大部分污水处理都是用该方法。在物理处理技术范畴之内,超滤膜分裂技术能够同时对污水中进行截留和拆分,经过试验证明该技术能够有效截留分子量在500-500000之间的有害物质,并且在实际操作的过程中,它的静压为0.1-0.5兆帕,通过该技术首先将有害物质进行截留,然后进行分离,最终让污水中存在的物质最大分子量在0.05左右。

4.3活性污泥技术

活性污泥技术是一种是生物性的污水处理技术,由于目前该类别的处理技术尚且有限,因此在使用该项技术进行污水处理的时候,还需要适当辅以化学成分,这样用生物和化学结合的方法,能够提高污水处理效率和质量。目前该技术在实际操作用运用比较广泛,主要是通过对污水中的有害悬浮物质进行吸附,使用这种技术中首先是需要将微生物和污水进行混合并培养,这就是人工培养的方式,然后再通过一部分有强烈吸附能力的活性物质将污水中的有机物质进行分离,最终提升污水处理效果。

4.4曝气池技术

曝气池污水处理技术目前属于一种十分有效的污水处理方式,它是属于生物技术范围之内的,是生物技术中比较常见的污水处理方式。这种物理防晒主要通过生物滤池将污水中的杂质过滤,处理工艺相对来说不算复杂,污水处理池包括布水、生物滤床、排水装置等。在过滤之后在曝气池中残留的污泥还可以用于农业生产中,实现废物二次利用。并且该技术所需要的空间比较下,各个结构之间紧密排列,在污水处理过程中时效很短,有效降低污水处理过程中能源浪费,阻止了二次污染。

4.5化学技术

化学污水处理技术主要是对生物及物理技术的补充,即以上两种处理技术不彻底的话就需要通过化学技术来二次处理,该技术主要是清除物理及生物技术无法清除的杂质,主要是通过化学反应,将污水中存在的各类杂质进行清除。通常在经过化学处理技术之后,污水处理效果会达到比较理想的效果,比如一些酸碱度超标的污水,必须利用化学处理技术来平衡酸碱度,还有一些污水中存在有害胶质物质,需要利用化学技术进行沉淀、混凝的方式出去胶质物,从而让处理效果达到理想。

5.生态环境保护工程中污水处理的优化策略

5.1优化污水处理体系

为了提高污水处理工作效率,相关工作人员需要定期优化污水处理系统,并且需要对城市及生态环境的水资源利用情况、污水排放量等进行详细调研,然后根据调研情况对相关的污水处理系统进行优化升级。众所周知,污水处理对于整个生态环境而言十分重要,从一定程度上决定了生态环境发展的好坏,因此相关部门应该将加强污水处理系统升级工作放在首位,通过优化污水处理系统,将生态环境保护工程一步步加强,进而减少水污染问题,让生态环境处于一个和谐的环境中。

5.2提高污水处理技术水平

为了进一步提高生态环境污水处理效果,需要进一步提高污水处理技术,加强相关技术的应用实效。比如课通过将物理技术和化学技术相互结合,做到相辅相成,取长补短的效果,这样不仅能够真正提高污水处理技术的效率,减少设备及工作人员的操作时间,从根本来节约资源。提高污水处理技术,需要从不同维度进行优化和创新,可以将污水处理技术普及到人们的日常生活中,通过一系列宣传督促人们注意节约用水、安全用水,并且还可以通过管道更新,保障污水处理系统井然有序进行。通过污水处理技术水平提高,能够从根源上加速污水处理速度,通过不同处理技术融合,能够形成技术互补,这种情况下的污水处理技术更加高效^[2]。

5.3提升污水处理工作监督力度

此外,相关管理人员应该及时优化污水处理的顶层设计,提高从业人员的职业技能和专业素养,集中力量建一支有着完善体系的污水处理团队。在实际工作中,各部门人员之间要相互配合,相辅相成,通过加强污水处理系统监督,提高污水处理技术的监管力度。还可组织专家对相关人员进行培训,加强其工作监督,提高污水处理效率。

6.结语

总而言之,在现代社会飞速发展的进程中,不可避免地产生了很多关于污水处理的问题,因此相关人员必须加强污水处理技术水平,从物理、化学、生物等多个维度深度探索污水处理技术,并且不断精进自身业务能力,充分借助现代化污水处理技术,对现行的污水处理技术进行升级完善,次那个人更好地满足生态环境保护工程的技术需求。通过污水处理技术,能够全面提高水资源利用率,实现生态环境的可持续发展,相信在所有工作人员的努力之下,生态环境保护工程建设一定会更好更快发展。

参考文献

[1]张竞峰.环境工程污水处理的主要技术分析[J].江西建材,2019,(12):211-212.

[2]陈方圻.环境保护中水污染处理技术与再生利用的思考[J].工程技术研究,2019,4(24):64-65.

作者简介:

廉成军(1980.6-),男,汉族,涡阳人,学历:大专,职称:助理工程师,主要研究方向:环保。