

生态环保中的污水处理技术探思

高云丽

彬州国祯水处理有限公司 陕西咸阳 713500

摘要: 当前社会中的各个行业都在飞速地发展和进步,而对于当前社会中非常重要的生态保护行业来说同样也获得了良好的发展空间。随着当前社会经济的快速发展,人们对于环保也有了更高的要求 and 标准,为了能够满足人们的需求,相关行业也需要采取一系列新型的方法来治理污染,从而提高整体的环境质量。在目前生态环保的污染处理中,最为严重的便是水污染,由于工业等一系列行业的需求导致了大量的废水出现,而在这样的情况下部分企业无法对废水进行处理或者不愿对废水进行处理从而流入到河流或者水系中,那么水污染自然也就进一步加剧。环保行业也采取了一定的污水治理方法,但是始终存在限制以及缺陷,始终无法得到落实。

关键词: 生态环保; 污水处理; 技术探讨

Discussion on sewage treatment technology in ecological environmental protection

Gao Yunli

Binzhou Guozhen water treatment Co., Ltd. Shaanxi Xianyang 713500

Abstract: At present, all industries in society are developing and progressing rapidly, and the very important ecological protection industry in the current society has also obtained a good development space. With the rapid development of the social economy, people have higher requirements and standards for environmental protection. In order to meet people's needs, relevant industries also need to take a series of new methods to control pollution to improve the overall environmental quality. In the current pollution treatment of ecological and environmental protection, the most serious is water pollution. Due to the demand of a series of industries, a lot of wastewater appears. In this case, some enterprises are unable to treat the wastewater or are unwilling to treat the wastewater, which leads it to flow into rivers or water systems, so the water pollution will naturally be further exacerbated. The environmental protection industry has also adopted certain sewage treatment methods, but there are always restrictions and defects, which can not be implemented.

Keywords: ecological environmental protection; Sewage treatment; Technical discussion

引言:

在我国以往的生态环保过程中针对于水污染的问题已经制定了一系列相关的措施和策略,但是此类方法始终会受到一定的限制以及影响进而无法确保最终的治理效果。而为了能够有效地对水污染进行治理,相关环保人员则是需要对以往治理过程中所存在的问题进行分析并且采取相应的手段来处理 and 解决,切实提高了整体水污染治理的效率和质量。在目前社会水平不断提高的时

代背景下,治理水污染的技术也在不断的优化和升级,本文也就侧重于对当前生态环保中的污水处理技术进行分析和探讨,希望能够帮助到有需要的人。

一、生态环保污水处理技术现状

随着人们生活水平地不断上升,环境保护已然成为了社会的一个热门话题,目前各个行业都在朝着节能环保的方向发展。在目前的生态环保行业中最为严重以及常见的一种污染就是对应的水污染,水污染对于人们的日常生活有着非常严重的影响,而人们若是无法有效地对其进行处理和治理,那么也就会慢慢降低了生活的质量。并且在当前我国的工业发展过程中,由于其自身生

作者简介: 高云丽, 1989年9月, 女, 汉族, 陕西省咸阳市彬州市, 本科, 初级职称, 污水处理工艺方向。

产的需求往往会需要使用大量的水资源，但是经过使用之后的水资源其已经成为了相应的污水，此时相关企业未对其进行处理就直接排入到河流中，那么河流在这样的作用和影响之下自然也就会被污染从而无法使用，不仅从很大程度上破坏了有限的水资源，同时若是有人不注意未经处理直接被饮用，那么也会对身体造成很大的破坏。

在我国传统的生态环保之中针对于此类水污染也采取了相应的措施和手段来进行处理，但是传统的处理过程中所使用的技术基本上就是通过一系列化学物质，将化学物质与污水中的一系列有害物质进行相互反应和作用，以此来将有害物质降解为无害或者低危害的物质，之后再行排放^[1]。虽然此类方法能够从一定程度上解决水污染的问题，但是由于此类方法在实际的使用过程中需要耗费大量的人力以及物力，并且最终所带来的效果也并不是非常良好，整体所消耗的资源也非常大，在这样的情况之下所形成的水污染治理自然也就无法满足人们的需求。并且传统污水处理方法的粗放式管理也会导致此类经过处理之后的水资源成为稀缺资源。在污水处理的过程中对于化学物质的投放同样也是一个值得重视的问题，若是化学物质放的少，那么最终可能还无法完全对有害物质进行清除，且此类剩余的有害物质还会进一步产生，从而重新形成了水污染。若是化学物质放的过多，那么虽然能够对有害物质进行一定的清除，但是此类过多的化学物质反而还会进入到水资源中，从而再次形成水污染。传统的处理过程中要求先对水中的有害物质进行检测，若是公司缺乏了此类精细化的检测过程，那么后续的一系列处理效果和质量都无法达到对应的标准和效果。而目前也推出了一系列较为新型的处理技术，例如环境处理技术，此类技术在实际的操作过程中就是将生物引入到污水之中，此时生物会通过自身的微生物来对污水进行分解和处理，而此时经过分解之后的有害物质也就会成为无害物质。在这样的一整个过程中，有害物质的转变都是通过食物链的方法，相比较于传统的使用化学物质的方法来说具备更高的安全性、科学性和实用性，并且后续也不会产生二次污染，以此来有效处理和解决水污染的问题。

二、污水生态处理技术原理

在进行污水生态处理的实际操作中，相关人员始终需要遵循对应的处理原理，通过对此类原理的应用以及操作来确保整体的治理环节不会出现缺陷以及问题，以此来有效提高了整体的治理效果。

（一）整体优化原理

首先第一点就是整体优化的原理。通常来说污水的生态处理技术是一项相对来说较为简单的废水处理工艺，但是在工艺的实际操作环节之中又包含了一系列相应的操作步骤，例如其中包含了废水来源的控制、生态修复方法的选择以及废水分配技术的选择等一系列内容，而相关的操作人员在这样的一个过程中不能够从单个角度以及单个操作内容进行单独的分析 and 考虑，而是需要从整体出发，采取有效的策略来对整体进行优化，以此来切实提高治理的质量以及效果，并且在整体的治理环节都应当时刻遵循此原理。

（二）循环再生原理

其次第二点就是循环再生的原理。水资源始终是地球非常重要的资源之一，但是随着人们的发展和进步，对于水资源的使用量也越来越大，为了满足自身的需求，人们则是开始重视起了循环再生，若是水资源一直无法得到循环再生，那么必然也就会有枯竭的一天^[2]。而在水污染治理的过程中同样也需要遵循该原理，在实际的治理过程中其可以通过生物循环利用的方法，生物的循环利用其原理也就是利用生态系统中的生物组分从非生物组分中合成和分解新物质的过程。而在这个过程中也会涉及到一系列相关循环内容，例如整体的生态系统会被形成和退化的循环平衡。对于污水治理来说，其能够通过相应的回收原理来将废水排入到特定的生态系统中，以此来对其中所包含的非生物组分进行回收和带走，以此来进一步提高了循环再生过程的工艺和速率。

（三）区域分异原理

最后第三点就是区域分异的原理。在污水处理的过程中相关人员也需要对不同的地区进行不同的分析，通常来说不同区域之间其对应的水资源以及各个资源都会存在一定的差异和区别，若是在治理的环节中无法对其存在的差别和差异进行区分和分析，单单采取了同样的方法来进行治理，那么自然也是无法达到相应的效果。在处理的过程中应当根据各个地区的生态系统不同来进行相应的调整，对于不同的地区来说也需要选择相应的修理厂、配水技术以及管理方法等等，适应当地的管理和应用条件。除此之外，对于一个新的地区来说，若是想要开展污水治理的工作那么则是需要在开展治理之前先使用一片小区域来进行试验，只有等到试验成功之后才能够全面地开展治理，以此来有效提高污水治理的效果以及质量。

三、污水处理技术

在当前社会发展的背景下，污水处理技术也在不断地更新以及进步，目前市面上常用的技术可以分为以下几种。

(一) 生态塘处理技术

首先第一种就是生态塘处理技术。此类技术目前来说更加倾向于受污染鱼类以及海产品等生态系统之中，在实际的使用过程中，此类技术其主要的工作原理以及内容就是利用了光合作用以及食物链的原理，通过此类内容来对排水中的一系列有害物质进行分解和净化，同时也能够对废水进行净化，通过净化水资源中的有害物质，从而能够使之转变成为无害物质，进而为水生植物提供养分以及生态标准。

(二) 土地污水处理技术

其次第二种就是土地污水处理技术^[3]。而在此类技术的使用过程中其主要是借助了土壤来作为处理的主体，通常来说在实际的技术应用过程中需要利用降水、挥发以及土壤吸水等多个层面以及方法来对污水进行使用。此类污水在使用过程中被灌溉于相应的土壤环境上，那么此时就可以借助土壤的方法来对水源进行净化，达到循环利用的效果。土壤自身本就有着一一定的净化能力，因此可以将土壤作为相应的污水处理系统，利用土壤种植植物系统的控制能力来提高污水自身的质量，而土壤则是能够在污水处理的过程中将污水中所包含的一系列养分进行吸收，以此来改善植物的成长环境。而在该技术的实际操作过程中其主要包含了慢滤系统、漫流处理系统等等，通过对污水的循环利用来实现农业灌溉和景观美化。

(三) 光催化技术

最后第三种就是光催化技术。该技术是目前最为有效的一种污水治理技术，但是此类技术也具备非常高的技术含量，因此在实际的使用过程中往往需要耗费一定的资源和成本。通常来说，该技术在使用过程中还需要使用到相应的机械设备，因此相关人员也需要对机械设备进行维护，从而确保其能够发挥作用和效果。该技术利用了光化作用来减少有机或者无机的污染物，并且同时能够利用光催化来将其分解成为二氧化碳、水和 NH_4 。应用该技术的药物种类很好，通常来说会含有二氧化钛、 Cd_3 等一系列物质，是二氧化钛污水处理效果最好的。二氧化碳本身就不含有毒，并且整体的稳定性相对来说也比较高，当其暴露在紫外线下则是会分解成为自由电子，激活空气中的氧气，并且同时产生了相应的活性氧和自

由基。两种不同的反应都会带来非常高的反应，进而激发了氧化还原的反应，从而进一步实现了去除杂质的效果和作用。

四、污水处理有效措施

(一) 城市污水处理总体规划

在当前的生态环保社会大环境之下，想要有效提高和确保污水处理的效果和质量，相关人员则是对整体城市进行规划和分析。通常来说，整体城市需要对城市污水的处理进行总体规划，例如在污水处理的过程中其所使用的污水管道，此类污水管道通常来说会作为污水处理的入口和未经处理的污水处理过后的排水管道。因此在污水泵房的设计之前需要先去掌握和了解对应污水流量的规律，并且同时通过泵房以及流量的合理组合来进一步优化泵房的水位以及市政污水处理曝气池的设计^[4]。在这样的一个环节之中，如何科学合理地选择曝气池也就成为了人们需要重点关注的内容。

在实际的选择过程中也可以将其分为三个方面的内容来进行选择。首先第一点就是需要先对曝气池本身进行选择，一般来说曝气池会分为鼓风曝气和机械曝气两种不同的类型。但是如何进行选择主要还是根据实际情况的不同来进行选择，例如可以根据污水处理工艺、处理规模以及处理条件的不同来选择相应的曝气池。在选择对应曝气池之后也需要相关人员开展对应的维护工作，定期为其排放冷凝水，以此来防止管道在使用的过程中出现阻力增大而积水的情况。同时工作人员还需要对其中所涉及到的一系列污水处理工艺、污水处理质量以及进水量进行分析和探讨，以此来确保整体的污水处理效果能够时刻处于最为良好的状态。其次就是需要应用风量控制技术。曝气池自身的设计过程中最为重要的技术内容就是相应的风量技术，若是最大空气量达到污水处理的最低效率，那么此时就形成资源的浪费情况，因此需要将空气的容积值不断进行调整，从而有效的确保其自身的处理效率。

(二) 优化网架结构

其次，通过对网架结构的优化也能够从一定程度上提高污水治理的效果。在实际的操作过程中，由于城市污水处理网架在设计规划的过程中就已经设计了相关的截留污水杂质的效果，因此可以通过利用网架的方法来对污水进行处理，并且也能够从一定程度上提高污水治理的质量。格栅能够防止污水中的杂质出现过多的堆积情况，因此在液压电梯的设计中需要不断地加大其自身的水平差，以此来确保格栅能够正常使用^[5]。常用的主

电网基本上都是采用了相应的机械旋转电网，此类电网在工艺发展的过程中属于一种较为常见的电网，而在后续发展中则是不断出现了新型的电网类型，例如筛网和辊式筛网，目前这两种筛网已经成为了较为受欢迎的类型。目前工作人员还需要对细粒度进行优化设计，开展此类设计的目的和作用也就是为了确保水资源在处理的过程中能够最大程度上的保障水资源的使用，防止其出现一系列不必要的浪费情况，从而提高了水资源的节能效果。

五、结束语

总而言之，在当前的社会发展过程中，水资源短缺是人们时刻重视以及关注的一个重要问题，若是水资源的短缺问题以及污水治理问题始终无法得到处理和解决，那么人类社会必将会面临水资源枯竭的情况。针对于此

类问题，虽然我国已经采取了一定的方法来进行处理，但是效果始终不尽人意，因此也就需要采取一系列更为先进且有效的手段，共同推动行业和社会的发展。

参考文献：

- [1]姜晓禹.探索环保工程的污水处理思路及方法[J].商业2.0(经济管理),2021(12):1.
- [2]赵科.环保工程的污水处理思路与方法探讨[J].写真地理,2020(15):2.
- [3]王玥.探索环保工程的污水处理思路及方法[J].皮革制作与环保科技,2021.
- [4]姚文冲,刘攀,钱赟峰.探索环保工程的污水处理思路及方法[J].资源节约与环保,2020(1):1.
- [5]钱坡.环保工程的污水处理思路与方法探讨[J].科技经济导刊,2020,v.28;No.704(06):108+186.