

市政给排水工程污水处理的技术及发展对策

李青

河北建设集团股份有限公司

[摘要]经济迅速发展的背景下,城市规模不断扩大,城市人口也在不断增长,市政工程承担的任务也越来越中。市政给排水工程的污水处理任务越来越繁重,在城市发展和人们日常生活中发挥的作用也越来越大。市政给排水工程的建设事关城市的发展进程和人们生活质量的提高,也是城市规划和设计中的重要内容,随着近些年科学技术的发展进步,污水处理技术得到了较高的提升,但实际的污水处理过程中还存在一些问题瑕疵,工程开展受到了一定阻碍,影响了城市污水处理技术的发展应用。鉴于此,本文主要分析探讨了市政给排水工程污水处理的技术及发展对策,以供参阅。

[关键词]市政给排水;污水处理;技术;发展对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1838

引言

在市政给排水工程中,通过运用合理的污水处理技术,能够减少水资源的浪费,保证城市居民的正常生活。近些年来,由于城市人口数量不断增长,工业企业的快速发展,市政给排水工程中的污水量逐年增加,在一定程度上增加污水处理难度,市政给排水工程中的相关工作人员要结合污水现状,运用先进的污水处理技术,从而不断提升居民的生活质量,促进工业企业的可持续发展。

一、市政给排水工程污水处理的技术

1.变频控制水泵技术。在污水进入到水泵中后,因泥沙含量不同,会导致水流速度有所差异,使得污水处理工作速率受到影响。因此,在实际工作中需要结合具体的状况,采用变频控制水泵技术开展相关的控制活动,结合污水流量变化,动态化的进行调整,确保各个流程的节能运行,加快污水的处理速度,提升整体工作效果。2.旋流沉砂池技术。沉砂池在实际使用的过程中,有助于促使污水沉淀,减少污水当中的泥沙含量,降低机械设备的污水处理难度。然而,传统沉砂池技术在应用的过程中,泥沙的沉淀速度较慢,所消耗的时间很多,使整体工作效率与速度受到影响。为更好地解决此类问题,应将旋流沉砂池技术应用其中,通过高效率的泥沙去除方式,减少泥沙的沉降操作时间,提升工作效率,为污水处理工作的实施夯实基础。3.生物过滤膜技术。对于生物过滤膜而言,有助于去除污水当中的各类离子以及难以采用沉淀方式去除的杂质,应用范围较广,优势很多。在采用生物过滤膜技术的过程中,能够确保水分子的快速通过,离子与各类杂质留在其中,整个运行流程所消耗的能源很少,过滤的处理效果很高,甚至能更好地进行杂质过滤,但是,在采用此类技术的过程中,造价成本很高,所以需要根据目前的工程情况与污水处理需求等采用此类技术,合理的控制工作成本。4.快速水质检测技术。采用各类方式进行污水处理以后,还需对其进行检测处理,了解是否达到了排放标准,只有达到排放标准以后才能将其排放到指定区域之内。由于污水的水质检测工作周期很长,操作内容较为复杂,需要很多技术的应用,因此污水处理工作人员需要结合实际状况,创建针对性的检测系统,提升整体工作水平。如在离子检测工作中,可采用试纸进行处理,通过中央控制系统完成整体工作环节的协调任务,以此提升检测工作效率与水平,满足当前的水质检测需求,提升整体工作水平。

二、市政给排水工程污水处理发展对策

(一)建立绿色、环保的污水处理厂

污水处理工作开展好坏对城市未来发展有着非常直接的影响,在进行污水处理厂的建设过程中,应该提高建设施工的绿色环保型,将各种节能环保技术有效应用在工程建设过程中,应该对污水处理厂生产过程中产生的各种污染问题,必须引起足够的重视。比如,在对鼓风机设备选择的过程中,应该尽量选择噪音比较低的设备。随着时代的不断发展,现在又提出

来建设花园景观污水厂的概念,其采用了更加独特的生物除臭技术,能够有效避免在传统污水处理过程中产生大量的异味,在满足污水处理标准的同时,还具备一定的景观观赏作用,让人和环境更好融合起来,在实际中的应用越来越多,确保污水处理工程真正成为无污染的绿色工程。

(二)提升污水处理技术

在进行市政给排水工程的污水处理时,相关工作人员需要就居民的污水排放情况收集资料,结合实际情况设计科学合理的污水处理系统,就工业企业的污水排放情况也建立起相应的污水回收系统。相较于城市生活污水,工业污水的危害性巨大,因此污水处理开始前需要采取有效设备对污水进行相关检测,结合最终的检测报告对污水进行科学分类处理,最大限度降低污水对自然环境的影响。在污水的处理过程中,要根据地区不同天气条件选择适当的处理工艺技术,受外界因素影响污水中的有害物质会随温度等条件的变化发散到空气中,对人们的身体健康产生威胁。城市化进程不断加快,城市中居民建筑和工业企业的数量逐渐增加,生活污水和工业污水排放量在持续增长,给市政给排水工程的污水处理工作带来了一定负担,因此,污水处理行业需要不断提升处理技术,在充分认识污水处理重要性的前提下结合城市发展特点和实际情况对传统的污水处理技术进行升级改良,为人们的生产生活提供高保障,为城市奠定发展基础。

(三)优化污水处理设计

以往的城市污水处理设计通常是根据实际污水量进行的,但从本质上讲,这种设计方法往往存在许多缺陷。由于污水浓度的差异,设计值与实际运行过程中的污染物存在较大差异,即使在规模均匀的污水处理厂也是如此。因此,迫切需要改进以上的设计方法,如以污染量为主要设计标准,结合相关规范进行合理的设计。此外,由于不同城市的发展条件不同,设计过程应充分结合市政要求和规范进行,并可应用于污水处理厂。位置、数量、规模等,保证设计的合理性。

结束语

综上所述,在市政给排水工程污水处理的过程中,应遵循以人为本的原则进行设计与协调,致力于提升人们的生活质量与城市环境质量,营造舒适且健康的环境,合理进行污水处理,充分发挥相关技术的积极作用,提升各方面污水处理质量控制工作效果,达到预期的工作目的。

参考文献:

- [1]张敬军.浅谈市政给排水工程污水处理的技术及发展对策[J].资源节约与环保.2018(06):81-81
- [2]朱平.市政给排水工程污水处理的技术及发展对策[J].建筑技术开发.2019(09):93-94
- [3]高永贵.刍议市政给排水工程污水处理的技术及发展对策[J].建材与装饰.2019(26):7-8