

浅谈环保工程及其污水处理问题

范贤培

中蓝连海设计院上海分院 上海 200000

摘要: 经济稳定发展的同时,也在一定程度上带来了负面的影响,主要体现在环境保护工作当中。人们生活水平成大幅度的趋势增长,逐渐将关注点放到了环保工程和污水处理两个方面。环境污染问题已成为困扰人们生活的重点因素,为全面提升群众的生活幸福感,打造良好的居住环境,相关部门更应该着重考虑环保工作的发展现状,重视污水处理工作当中存在的问题。本文主要就环保工程存在的问题、污水处理应用技术、提升污水处理质量的有效途径进行分析。

关键词: 环保工程;污水处理;存在的问题;措施分析

环境污染的问题一直萦绕在生产建设工作当中,环境保护工作也是老生常谈的话题。尤其是近几年来,经济推动了工业的发展,导致环保工作范围逐渐扩大,污水的排放处理工作,作为环保工程中的核心环节,决定了人们的生产生活质量,和各大企业的发展方向^[1]。现如今水资源的污染问题已到了难以转变的程度。污水处理部门的人员应善于学习,积极引进先进的科研技术,注重技术创新逐渐完善污水处理的效率,针对污水处理环节存在的弊端要结合实际工作经验进行分析,保障整体管理水平的稳定性,将工作重心放在管理和创新两个方面。

一、环保工程的污水处理的影响因素

(一) 污水类型众多

现阶段我国大兴工业建设,工业企业的工厂正在不断的进行污水排放,不同的工业企业污水排放的状况不同,也给污水处理工作带来了一定的负面影响。人们生活需求以及工业发展条件不断增加,污水排放的类型多种多样^[2]。污水处理主要包括生活污水与生产污水两大部分,两者结合产生的污水也在一定程度上恶化了水资源环境,使污水治理工作更加复杂。受全球水污染治理工作的影响,也对我国的污水自净功能带来了困扰^[3]。在严峻的形势下相关部门应制定正确的调节计划,以及研发覆盖范围相对广泛的措施,将复杂的污水类型进行划分,有针对性的治理才能明确环境工程的最终目标,争取早日实现污水处理工作的成效。

(二) 基础设施不够完善

污水处理工作是环境工程中最常见的方式,应将基础工作落实到各个基层部门,充足的设备基础作为条件才能保障污水处理工作的成效,污水治理工作是针对一个地区的水污染现象进行处理的项目,主要是为了改善区域内的用水环境。因污水排放问题已造成了重大的污染现象,但由于基础设施缺乏净化功能,无法保障水资源净化的效率,也加剧了相关部门的工作处理效率^[4]。基础设施不够完善也成为污水处理工作环节中的急需解决的问题,否则污水处理工作将难以有效的进行下去,会造成面积更加广泛的污染现象。

(三) 污水处理技术落后

污水处理工作离不开先进的科学技术作为支持,由于现阶段我国污水治理工作面临着较为严重的问题,则需要完善治理设备,更需要先进的科学技术作为支持。对于长时间未投入使用的设备,应进行正规的处理,对于无法使用的设备应立即淘汰,并需要专业人员对设备进行维修。但现阶段的污水处理工作急缺人才,缺少高技术的人才对设备进行护理,无法在短时间内保障设备的工作效率。水资源治理工作无从改善,加剧了水资源治理环节的难度,如果处理技术得不到创新发展,则会影响水资源治理工作的效率,甚至还会加剧水污染的程度。

二、环保工程中污水处理的技术应用

(一) 好氧池处理方法

好氧污水处理方式,通常是借助水资源当中的好氧微生物的特性,来完成污水杂质的消除和讲解,有效处理有机会有害物质转化成为无害物,实现污水治理工作的效率^[5]。水资源中的微生物特性术语絮状悬浮物,利用生物膜的方式长期存在于填料的表面上,在过滤生物池的时候往往需要在人工曝气的支持下,来保障氧气的充足和稳定。当长到一定程度时,生物膜就会以新陈代谢的形式将陈旧的膜脱离,受厌氧代谢模式影响来提升生物膜的有机生长,已脱落的生物膜也会流向沉淀池内。

(二) 光催化技术处理方法

光催化技术从字面意思上能够分析出,这是一项具有较强科学研究的技术,不仅科技含量较高并且水污染治理工作更有效。特别是有紫外线照射的条件下,能将清洁功能发挥到最大,将其放入污水当中,能充分发挥清洁物质的最大清洁功能。水资源当中的氧分能诱导清洁物质发生化学反应,将其于水中的有机物产生重要的还原反应,逐渐将污水进行降解处理,最终实现污水处理最有效效果的成效,还原水资源的原来面貌^[6]。在光催化技术的帮助下,污水治理工作将更有效。

(三) 活性污泥法

活性污泥处理方式,主要是通过好氧微生物自身具备

的代谢功能进行处理,将其放在污水当中,并保障氧分充足的情况下,为活性污泥提供良好的生存环境,在活性污泥生长的过程中将会产生菌胶团,将污水当中的污染物进行吸附后进行有机反应,在反应过后能够将污染物中的污染物质转化为活性污泥,在反应完毕之后再将污泥取出,污水处理工作就算完成了。

(四) 生物膜法

生物膜法是将微生物放在填料之上,能在表面上发生反应产生微孔生物膜,再利用吸附性强面积大的特点,对污水进行吸附,将污水中的有机物进行充分的分离,实现污水处理的目标,生物膜也是一项非常容易降解的方法,发生二次污染现象的几率非常低,也非常容易清洁不会对水资源造成二次伤害。能在相对安全稳定的环境下实现污水治理工作。

(五) 氧化沟处理法

在污水处理工作中,氧化沟处理方法也会被称为循环曝气池法,但这种方法在我国并不常见,在欧美等国家比较常用。该项处理方法不仅价格比较实惠,污水处理的效果也非常优秀,占用的资源面积比较小。但由于前期的预算成本相对较高,且污水处理的效率不够迅速,在短时间内无法看出成效,虽然最终的治理效果能够达标,但时间占比比较大。现阶段业已成为我国进行污水处理工作的主要技术。

三、提升环境工程及其污水处理效率的措施

(一) 污水回用技术的合理应用

在经济社会的影响下,对资源消耗的需求较高,人类的生存家园也在长期处在超支状态当中。水资源作为维持人类基本生活的重要资源,不仅影响着人类的生命健康,也会社会的正常运转产生影响。一旦脱离了水资源的保护人类将无法生存,水资源的治理工作形式比较严峻。环保工程部门应建设污水回用系统,在进行建设工作之前需要进行提前进行考察,根据实际情况制定出详细的策略,根据不同地区的污水排放情况进行选择,选择与之相匹配的回用技术,符合环保排放的达标要求,如图 1 其中应也不排除活性炭的吸附处理技术,以及臭氧处理技术等等不同的过滤形式。

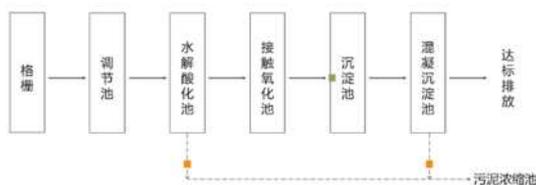


图 1 环保排放的达标要求示意图

(二) 完善基础措施、提升管理方式

在经济快速发展理念的支持下,人们对水资源的需求逐渐提升,但面对形式严峻的污水排放问题,相关部门应逐渐完善污水治理工作的制度,制定有效的治理措施来环节污水处理的现状。同时需要对污水处理的技术人员进行定期的培训,才能顺利的对污水处理设备进行维护,逐渐完善污

水处理设备的基础治理需要,也符合我国环保工程的治理理念。污水处理工作效率全权依靠污水基础设施的完整性,善于引进技术将污水处理设备中融入净化功能,不仅减轻了环保工程的污水治理工作效率,也保护了水资源环境,只有解决了污水处理基础设施的问题,才能有效的改善污水处理的现状。针对管理方式而言,需要不断地学习与改进,对以往的管理方式优点进行保留,努力创造污水治理工作的美好明天。

(三) 创新处理技术、注重技术引进

科学技术的发展提升了环境工程及其污水处理工作的效率,使污水处理工作的现状得到了改善。污水处理技术程度决定了污水治理工作的质量。技术研发部门则需要注重处理技术的创新,针对城市污水污染现象较为严重的地区,应采取与之相适宜的处理方式,在保证资金投入最小、能源消耗最少的情况下,进行污水处理工作。科研人员应以此为目标紧张技术的创新。同时针对我国的污水处理现状,应敢于引进先进的污水处理技术,为我国的污水治理技术研发提供充足的经验。根据我国“三废”排放率较高的现状进行分析。借助科学技术明确污水治理的方向,逐渐降低污染范围和水污染对人类的影响,促进经济社会的稳定开放,与此同时还能够有效的促进我国实现可持续发展目标,提升我国的综合国力,确保各行各业可以稳定发展。

结束语:环保问题一直是影响社会稳定发展的重要因素,环保工程及其污水治理问题,是环保部分最为关注的焦点。首先相关部门应明确我国污水治理的实际问题,明确污水处理的最终建设目标,根据不同地区的不同情况来进行污水治理工作。同时注重技术的融入与创新,污水治理工作的目光不能被束缚,应将目光放眼与未来,从软件和硬件两方面进行创新,为污水治理提供充足的后备力量,为社会群众创设出良好的生活环境,并在此基础上提升城市整体生态环境质量。

参考文献:

- [1] 连生土. 市政污水管道施工及管理的探讨——以某河道截污管道工程为例 [J]. 安徽建筑, 2021,28(09):117-186.
- [2] 杨峥, 牛娜. 城镇污水厂中水工程设计及冬季运行稳定性分析 [J]. 能源与节能, 2021(08):91-94.
- [3] 李芋青. 环保工程的污水处理思路及方法研究 [J]. 当代化工研究, 2021(14):105-106.
- [4] 陶善高. 环保工程中污水处理工艺及方法的研究 [J]. 皮革制作与环保科技, 2021,2(07):74-75.
- [5] 姬生伟. 基于环保工程的污水处理思路及方法的研究 [J]. 皮革制作与环保科技, 2021,2(04):47-48.
- [6] 姜润龙. 超滤膜技术在环保工程污水处理中的应用 [J]. 建筑与预算, 2020(08):5-7.

* 通讯作者: 范贤培, 男, 本科, 1984.2.7, 汉, 四川人, 中蓝连海设计院上海分院, 研发设计, 中级职称, 邮编: 201418 邮箱: xianpeifan@126.com 研究方向: 污水处理