

关于加强环境工程中污水处理的分析与探讨

张 齐

唐钢国际工程技术有限公司 河北 唐山 063000

摘 要: 环境工程污水治理工作是复杂的整体性工程, 要提高技术水平、完善配套设施、健全职务布局等, 及时解决治污中出现的问题, 做好监督管理, 平稳开展污水治理工作, 保证环境质量。为了加快我国环境工程的发展, 构建完善的工作体系, 各地必须重视城市污水处理工作, 提升水资源利用率, 满足城市的可持续发展要求。

关键词: 环境工程; 污水处理; 分析探讨

引言

在现代化城市快速发展的过程中, 加强污水处理技术的应用能够在原有工作的基础之上提高污水处理水平, 并提升整体水资源质量。随着我国城市建设水平的提高, 水体污染问题更加的严重, 这引起了人们的高度关注。由于人们的生态环保意识不断地加强, 更多的环境工程以及环保技术被应用到生态城市的建设过程中。在城市的发展中污水处理问题一直是困扰城市的重要内容, 为了有效地提高污水处理的效果, 就需要引进先进的技术和设备, 从而实现我国水资源的节约和保护。

1 环境工程中污水处理的重要性

1.1 提高水资源利用率

在环境治理过程中, 加强污水治理工作是促进我国水质达到要求的必要过程, 发达国家已经初步实现了污水的循环再利用, 但在我国污水再利用技术尚处于发展阶段, 可以实现污水再利用的城市几乎没有, 水资源利用率相对较低。在污水净化过程中, 需要使用各类有效的技术处理措施, 将污水中超标的微量元素、微生物等去除, 随后对污水进行循环再利用, 经过该过程不仅可以避免污水对其他水环境造成破坏, 同时也可提高我国水资源的利用率, 避免出现水资源浪费问题^[1]。此外, 在水环境处理过程中, 处理后的淤泥也可用于农业生产, 有利于帮助农业作物增长。

1.2 促进城市可持续发展

在可持续发展理念下, 除了关注经济发展水平, 还应对环境状况给予关注。加快城市污水处理的步伐, 有利于促进城市的可持续发展, 为生态文明建设创造良好的条件。受传统粗放式发展理念的影响, 城市建设中出现了较多的水污染问题, 威胁人类生存环境。积极创新城市污水处理工艺, 可以促进生态环境的逐步改善, 有利于创造良好的经济效益和生态效益, 增强城市的整体竞争力。

1.3 保障水资源生态安全

水环境是人类赖以生存的重要物质之一, 然而, 随着我国改革开放水平的提升, 国家经济实力的增强, 工业以及化学产业的快速发展, 使得我国部分地区水环境遭受严重破坏, 对国内总体生态环境造成影响。当前, 我国绝大部分城市周围的河流湖泊都存在一定的水体污染问题, 尤其是水体富营养化问题, 越来越多的城市已经丧失供水能力, 河流污染较为严重, 加强污水治理工作至关重要。开展污水治理工作可以使污水中存在的营养元素得以循环利用, 有效提高水环境质量保障, 确保水资源生态安全。

2 环境工程污水处理应遵循的原则

2.1 循环再生原则

在环境工程中对于污水处理的应用需要坚持循环再生的原则, 通过污水处理, 保证整个通过污水处理, 保证水资源的优化利用和节约保护。在污水处理的过程中工作人员需要掌握专业的基础知识, 并将理论知识应用到实践工作中。从环境工程的污水处理工作可以看出, 循环再生利用原则是将物质转化分解的重要目标。在处理的过程中, 还要根据生物学理论以及相关的生物反应原理, 将污水中的有害物质进行降低。同时, 结合特殊的生物资源对原有污水中的污染成分进行转化和分解, 这样能够避免污水给人类和环境带来破坏, 同时还可以实现对水资源的重复再利用。

2.2 和谐共处原则

环境工程中的污水处理还要坚持和谐统一共处的原则, 这一原则是为了保证对区域生态环境营造一个良好平衡、健康的状态。在生态系统中会涉及到很多的生物和非生物, 只有保持生物原有的稳定性才能够实现和谐发展。如果生态系统融入了一些不良因素系统的平衡就会受到破坏, 最终导致整个系统出现严重的问题。因此, 在污水处理的过程中需要采取生物环保的技术, 保

证整个污水处理达到最佳的效果^[2],同时还可以提高污水处理工作的经济性和技术性。相关的工作人员在选择污水处理技术的时候,要结合系统内的生物和非生物因素进行合理的控制,保证生态系统的协调统一。

3 环境工程污水处理对策

3.1 对污水处理厂进行科学选址与建设

城市污水处理厂无疑在防治城市水污染方面发挥着重要的作用。因此,政府相关部门应全面了解城市污水分布和不同区域居民生活条件的基础上,根据当地情况针对性的处理生活污水和工业污水。在规划污水处理厂的运行规模 and 选择污水处理工艺时,有必要综合分析当地的经济发展和自然地理条件,以便确定具体的污水处理量、排放标准运行维护管理等问题,科学的设计污水处理厂,以求各项能力满足所需,避免资金浪费和处理不足^[3]。另外,在设计污水处理厂规划时,需要住建局和排水办等相关部门协调参与,保证部门之间有效沟通,并聘请专业人才进行有效评审,以此确保污水处理厂的科学性和实用性。

3.2 完善基础设施

加快城市污水处理设施的建设步伐,不断完善基础设施,这是提高污水处理效率与质量的关键。要增进政府部门和企业的交流,督促企业积极进行整改,引进先进技术及工艺,以促进企业的转型升级。应该在政府部门的主导下制定相应的优惠政策,提高污水处理企业的积极性,减轻企业发展负担,同时切实提高污水处理技术水平^[4]。在设备引进中进行补贴,以控制污染问题,确保污水处理达标。对工艺指标进行量化,明确单位水量能耗、污泥产生率和自用水率等标准,确保投资建设的针对性。

3.3 应用新型污水处理技术

在环境工程中,不仅要应用新型的废水治理技术,而且还要不断创新废水处理技术,以提高废水处理效率,优化工业废水处理水平。目前废水处理工艺存在不足,其处理方式影响了整体的废水治理效率。因此,要积极引进新型的污水处理方法,以提高污水处理的水平,并在实施中提高污水排放处理的种类和数量。政府管理部门要创新管理方式,加强对废水治理的管控,有效限制废水排放速率和范围,明确各企业工业废水排放标准,落实废水排放标准^[5]。同时,要控制和执行工业企业问责机制,使企业履行在污水处理中的责任,构建符合自身发展的污水处理模式。还要进行污水处理技术的创新,全面推行先进的污水处理方法,提高污水处理的整体水平。污水处理是一项技术综合体,只有引进和创

新废水处理技术,才能提高污水处理效率,并且通过应用无公害废水净化技术,可以为经济和环境的发展做出贡献。

3.4 提高污水处理效果、避免二次污染

除了对污水的净化,很多的污水处理企业还需要有效的降低污染,做好重复利用水资源的高效管控。如果处理不当将会导致废杂和污泥混入水资源出现二次污染。作为污水处理企业要结合实际情况,采取针对性的处理方法,将一些优质的水资源使用量进行降低,加强对污水处理设备的净化,防止二次污染影响到水资源的使用效率。

3.5 强化再生利用构建

污水再生利用系统,可以有效缓解水资源紧缺问题,创造巨大的综合效益。在机关单位、学校和住宅小区污水处理中,可以运用专门的装置进行处理和回收,将再生水用于绿化等,达到循环利用的目的。在处理区域性建筑群再生水的过程中,应该明确二次污水处理系统的作用,使生活污水和工业废水等得到针对性处理^[6]。针对大规模排水系统的排水,可以进行具体划分,如普通杂用水和优质杂用水等,使其在处理用于洗车和冲洗便器等。如果缺乏完善的排水设施,则该区域的排水还需要进行沉淀和除油等处理。

3.6 构建制度体系

完善的制度体系可以有效约束和规范污水处理工作,确保处理工作的高效开展,以落实环境工程的制度要求。尤其是在监督检查的过程中,应该严格以制度规定为依据,确保每一个环节得到规范控制。要构建完善的监督机制,引导人民群众参与监督^[7],提供多元化的监督渠道,使社会生产生活行为更加符合环境保护要求。在管网设计中,应该针对不同污水情况设置相应的管线,从而在分类处理中增强整体处理成效,结合当地的自然地理状况、经济发展水平和城市规划等优化治理体系,制定明确的控制标准。

3.7 实施严格环评制度

为预防新建项目污染城市环境,需贯穿落实我国环境影响评价法规,对于新建、改扩建项目实施严格环评,即环境影响评估。新建项目必须经过环保部门环评,之后土地部门才可办理土地征用手续、规划和建设、工商部门等才可办证。在项目批准中,对于不符合环保产业政策项目、不符合项目集团污染控制措施、不符合环境规划与产业布局、超出地方环境容量等不批准,同时不允许国家禁止项目、不允许污染转让等,以控制污染源。

4 结束语

综上所述,在现代化城市的建设和运行过程中,生活污水和工业污水的排放会存在一些有毒有害的物质,如果不经过处理之后直接进行排放,将会对地区的水环境和土地造成严重的污染。随着时间的推移,这些污染问题不断的堆积将会对地区的可持续发展带来严重的制约,因此人们对于环境工程的重视力度在不断的加强,在环境工程中城市污水的处理引起了高度的关注。随着污水处理技术的创新和优化,更多的污水处理设备和方案被应用到污水处理工作中,它能够有效地避免水资源的浪费,同时净化污水回收利用。

参考文献:

[1] 薛向纯.探究城市环境工程污水治理的有效措施

[J].品牌与标准化,2021(2):112-114.

[2] 叶向航,毛其乐,陈雨捷.城市环境工程污水处理策略分析[J].绿色环保建材,2021(03):54-55.

[3] 王会娟.环境工程中关于城市污水的处理研究[J].资源节约与环保,2020(5):79.

[4] 王廷魁.环境工程中城市污水处理存在的问题及优化策略[J].中国资源综合利用,2020(11):202-204.

[5] 彭巾英,伍洋.环境工程中城市污水处理技术的应用分析[J].居舍,2020(7):56.7.

[6] 王丽君.环境工程中城市污水处理的应对策略[J].化学工程与装备,2020(6):291-292.

[7] 江静.环境保护中水污染处理技术与再生利用研究[J].资源节约与环保,2021(2):105-106.